Path.
685 ng

Köhler

Path.
685 ng

Köhler

Handbuch

der

speciellen Therapie,

einschliesslich

der Behandlung der Vergiftungen.

Von

Dr. Reinhold Köhler,

K. württemberg. Medicinalrath, praktischer Arzt zu Stuttgart.

Zweiter Band.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Tübingen, 1859.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

— Laupp & Siebeck. —

155 - D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Das Uebersetzungsrecht in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

Druck von H. Laupp jr. in Tübingen.

Inhalt des zweiten Bandes.

Seite

Drittes Hauptstück. Krankheiten der Verdauungswerkzeuge.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Speicheldrüsen und des Bindegewebs am Halse.

I. Mundblutung, Stomatorrhagia 1
II. Einfache Mund- und Rachen-Entzündung, Stomatitis erythematosa et Pharyngitis katarrhalis 2
III. Mund- und Rachenkatarrh mit Pilzbildung, Stomatitis parasitica 7
IV. Plastische Mundentzündung in Form der Aphthen, Stomatitis follicularis sive aphthosa 10
V. Croup der Mund- und Rachenhöhle, Stomatitis et Pharyngitis pseudomembranacea 13
VI. Epidemische Diphtheritis, Stomato-Pharyngitis epidemica (maligna) 15
VII. Brand der Mund- und Rachenschleimhaut, Gangraena oris et pharyngis 17
VIII. Brand der Wange, Noma 19
IX. Geschwüre in der Mund- und Rachenhöhle, Stomatitis et Pharyngitis ulcerosa 23
X. Mundentzündung und Speichelfluss in Folge von Quecksilbergebrauch, Stomatitis (et Salivatio) mercurialis . . 24
XI. (Spontaner) Speichelfluss, Salivatio 31
XII. Neurosen der Zunge 32
XIII. Zungenentzündung, Glossitis 33
XIV. Entzündung der Mandeln, Angina tonsillaris 37
XV. Sog. Retro-Pharyngeal-Abscesse, Peripharyngitis 48
XVI. Entzündung der Backe, Pariitis 49
XVII. Entzündung der Ohrspeicheldrüsen, Parotitis 50
XVIII. Entzündung des Halszellgewebs, Phlegmone colli . . . 53

Zweiter Abschnitt. Krankheiten der Speiseröhre.

I. Speiseröhrenblutung, Haemorrhagia oesophagi 54
II. Speiseröhrenentzündung, Oesophagitis 54
III. Durchbohrung und Berstung der Speiseröhre, Ruptura et Perforatio oesophagi 57

Seite

IV. Organische Verengerung der Speiseröhre, Stenosis oesophagi organica 58
V. Erweiterung der Speiseröhre, Dilatatio oesophagi 63
VI. Krebs der Speiseröhre, Cancer oesophagi 63
VII. Schlund- und Speiseröhren-Krampf, Oesophagismus . . . 64
VIII. Lähmung der Speiseröhre, Paralysis oesophagi 67

Dritter Abschnitt. Krankheiten des Magens.

I. Magenbeschwerden, welche auf einer von erheblichen Gewebsstörungen unabhängigen Anomalie der Absonderungen des Magens oder der Verdauung im Ganzen beruhen . 68
II. Magenkrampf, Kardialgia 85
III. Heisshunger, Bulimia 95
IV. Abnorme Nahrungsgelüste, Pseudorexia 96
V. Verminderte Esslust, Anorexia 96
VI. Durstsucht, Polydipsia 98
VII. Nervöses Erbrechen, Vomitus chronicus 99
VIII. Wiederkäuen, Ruminatio sive Merycismus 106
IX. Magenerweiterung, Dilatatio ventriculi 106
X. Berstung und Durchbohrung des Magens, Gastrorrhexis et Gastrobrosis 108
XI. Magenblutung, Gastrorrhagia 110
XII. Acuter Magenkatarrh und acute Magenentzündung, Gastricismus acutus et Gastritis acuta 116
XIII. Chronischer Magenkatarrh und chronische Magenentzündung, Gastritis chronica 123
XIV. Verengerung des Pförtners, Stenosis pylori 126
XV. Einfaches chronisches Magengeschwür, Ulcus ventriculi chronicum . 127
XVI. Magenerweichung, Gastromalacia 131
XVII. Magenkrebs, Cancer ventriculi 134

Vierter Abschnitt. Krankheiten der Gedärme.

I. Neuralgia coeliaca 140
II. Nervöse Kolik, Enteralgia 140
III. Darmkrämpfe, Enterospasmus 143
IV. Krämpfe der Aftermuskeln, Spasmus ani 145
V. Gasauftreibung der Gedärme, Tympanites intestinalis . . 145
VI. Hartleibigkeit und Stuhlverhaltung, Obstipatio 149
VII. Darmeinschiebung, Invaginatio sive Intususceptio intestinorum (Volvulus), und sonstige Lage- und Formveränderungen des Darmkanals 158
VIII. Verschwärung und Durchbohrung des Darmkanals, Enterophthisis et Perforatio intestinorum 163
IX. Darmblutung, Enterorrhagia 164
X. Mastdarmblutung, Proktorrhoea 166
XI. Darmkatarrhe und Darmentzündungen, Enteritis . . . 166
XII. Hämorrhoidalkrankheit, Morbus haemorrhoidalis 191
XIII. Darmtuberkulose der Erwachsenen, Tuberculosis intestinorum in adultis 205
XIV. Tuberkulose des Darms, des Bauchfells und der Gekrösdrüsen im kindlichen Alter, Tuberculosis abdominalis in infantibus 206
XV. Krebs der Gedärme, Cancer intestinorum 209
XVI. Bandwurmkrankheit 210
XVII. Gewöhnliche Wurmkrankheiten, Helminthiasis 230

Fünfter Abschnitt. Krankheiten der Leber und der Gallenwege.

Erster Absaz. Krankheiten der Leber.

I. Leberneuralgie, Hepatalgia 235
II. Blutüberfüllung der Leber, Hyperaemia hepatis 235

Seite

III. Acute Leberentzündung, Hepatitis acuta 238
IV. Chronische (interstitielle) Leberentzündung, Hepatitis chronica, und ihr Ausgang in Verhärtung (Induratio hepatis im engeren Sinn) und in Kirrhose (zum Theil die Granularentartung der Leber, granulirte Leber) 242
V. Pfortaderentzündung, Pylephlebitis 249
VI. Leberhypertrophie, Hypertrophia hepatis 249
VII. Speckleber, Collonema hepatis 249
VIII. Fettleber, Adiposis hepatis 250
IX. Acute gelbe Leberatrophie, Atrophia hepatis acuta . . . 251
X. Akephalokystenbildung in der Leber 252
XI. Leberkrebs, Cancer hepatis 255
XII. Zerreisung der Leber, Ruptura hepatis 256

Zweiter Absaz. Krankheiten der Gallenwege.

I. Anomalien der Gallenabsonderung 256
II. Verengerung und Verschliessung der Gallenwege . . . 257
III. Entzündung der Gallenblase, Cholekystitis, und der grossen Gallengänge 259
IV. Katarrh der Gallenwege, Ikterus katarrhalis 260
V. Gallenstein- und Gallengries-Bildung, Cholelithiasis, und Gallensteinkolik, Kolica biliaris sive cholelithica . . . 263
VI. Gelbsucht, Ikterus 271

Sechster Abschnitt. Krankheiten der Bauchspeicheldrüse 273

Siebenter Abschnitt. Krankheiten der Milz 275

Achter Abschnitt. Krankheiten des Bauchfells.

I. Acute Bauchfellentzündung, Peritonitis acuta 280
II. Chronische Bauchfellentzündung, Peritonitis chronica . . 287
III. Tuberkel und Krebse des Bauchfells, Tuberculosis et Carcinomata peritonei 289
IV. Bauchwassersucht, Hydrops ascites 290
V. Gasansammlung innerhalb der Bauchhöhle, Tympanites peritonealis 304

Anhang. I. Eingebalgte Wassersucht der Bauchwände und Wassersucht der Scheiden der geraden Bauchmuskeln 304
II. Entzündung und Eiterung der vordern Bauchwand . . . 305

Viertes Hauptstück. Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Nieren und des Nierenbeckens.

I. Neuralgie der Nieren, Nephralgia 305
II. Nierenkolik, Kolica nephritica 306
III. Verminderte oder aufgehobene Harnabsonderung der Nieren, Anuresis sive Anuria renalis 308
IV. Einfache Harnruhr, Polyuresis sive Hyperuresis 309
V. Harnruhr ohne Harnstoff, Anazoturia 309
VI. Harnstoffruhr, Azoturia 310
VII. Zuckerharnruhr, Glykosuria sive Melituria 310
VIII. Nierensteine, Nephrolithiasis 318
IX. Krankhafte Beweglichkeit der Niere 326
X. Nierenblutung, Nephrorrhagia 327
XI. Einfache Nierenentzündung, Nephritis simplex 328
XII. Nierenwassersucht, Hydronephrosis 333
XIII. Bright'sche Nierenkrankheit, Morbus Brightii 333
XIV. Nierenkrebs, Cancer renalis 346
XV. Kystenbildungen und Parasiten in den Nieren 347

Zweiter Abschnitt. Krankheiten der Harnblase.

I. Harnblasenneuralgie und Harnblasenkrampf, Kystalgia et Kystospasmus 348

Seite

II. Schwäche und Lähmung der Harnblasenmuskeln, Paresis et Paralysis vesicae urinariae, Kystoplegia 350
III. Unwillkührlicher Harnabgang, Enuresis 353
IV. Harnblasenblutung, Haemorrhagia vesicalis 359
V. Acute Entzündung und Katarrh der Harnblase, Kystitis acuta 360
VI. Chronischer Katarrh und chronische Entzündung der Harnblase, Kystitis chronica 361
VII. Harnblasenkrebs, Cancer vesicae urinariae 366

Fünftes Hauptstück. Krankheiten der männlichen Geschlechtswerkzeuge.

I. Unwillkührliche Samenverluste und Samenfluss, Spermatorrhoea 367
II. Anomalien der männlichen Geschlechtsfunctionen . . . 375
III. Einfache Katarrhe und Entzündungen der Harnröhre, Urethritis simplex 377
IV. Tripperkatarrh der männlichen Harnröhre, Urethritis gonorrhoica, und seine Folgekrankheiten 378
V. Eicheltripper, Balanitis 407
VI. Harnröhrenblutung, Haemorrhagia urethrae 408

Sechstes Hauptstück. Krankheiten der weiblichen Geschlechtswerkzeuge.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Eierstöcke.

I. Eierstocksentzündung, Oophoritis 409
II. Kystenbildungen im Eierstocke, Tumores ovarii cystici . 412
III. Feste Neubildungen in den Eierstöcken, mit Ausnahme der Krebse . 420
IV. Krebs des Eierstocks, Carcinoma ovarii 421

Zweiter Abschnitt. Krankheiten der Gebärmutter.

I. Neuralgie der Gebärmutter, Hysteralgia 421
II. Hypertrophie der Gebärmutter, Hypertrophia uteri . . . 423
III. Verengung des Muttermunds, Strictura uteri 424
IV. Mangelhafte Entwicklung und Abzehrung der Gebärmutter, Atrophia uteri 425
V. Fehlende und zu sparsame Menstruation, Amenorrhoea (primaria, Menstruatio retenta) et Menstruatio parca (sive Oligomenorrhoea) 426
VI. Unterdrückte Menstruation, Menstruatio suppressa, sive Menostasis . 438
VII. Menstruation mit ungewöhnlichen, krankhaften Erscheinungen, Dysmenorrhoea 440
VIII. Zu reichliche Menstruation und Gebärmutterblutungen, Menorrhagia et Metrorrhagia 446
IX. Acuter Gebärmutterkatarrh, Metritis sive Hysteritis acuta katarrhalis 458
X. Acute Congestion und Entzündung des Gebärmuttergewebs, Metritis sive Hysteritis acuta parenchymatosa 459
XI. Gebärmutterentzündung der Schwangern, Metritis gravidarum 460
XII. Einfache Gebärmutterentzündung der Wöchnerinnen, Metritis puerperalis 461
XIII. Chronische Anschoppung und Entzündung der Gebärmutter, Metritis chronica parenchymatosa 462
XIV. Lageveränderungen der Gebärmutter, Deviationes uteri . 474
1) Senkung und Vorfall der Gebärmutter (und Scheide), Prolapsus uteri (et vaginae) 474. 2) Einsenkung und Umstülpung der Gebärmutter, Depressio et inversio ut. 476; 3) Knickungen und Umbiegungen der Geb., Inflexiones et Versiones ut. 477.
XV. Erosionen, granulirte (Metritis granulosa) und schwammige Geschwüre am Scheidentheile der Gebärmutter . . . 481

Seite
XVI. Gasauftreibung der Gebärmutter, Physometra 485
XVII. Wassergeschwulst der (nicht-schwangern) Gebärmutter, Hydrometra 486
XVIII. Gebärmutterfibroid, Tumor uteri fibrosus 487
XIX. Polypen der Gebärmutter 490
XX. Gebärmutterkrebs, Cancer uteri 491
XXI. Blutgeschwulst im kleinen Becken, Haematokele retro-uterina 499

Dritter Abschnitt. Krankheiten der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

I. Acuter (einfacher) Scheidenkatarrh, Kolpitis sive Vaginitis katarrhalis acuta 500
II. Croup und Diphtheritis der Scheide, Kolpitis sive Vaginitis pseudomembranacea 511
III. Chronischer Katarrh der Scheide und der Gebärmutter, Kolpitis (Vaginitis) et Metritis katarrhalis chronica . . 512
IV. Tripperkatarrh der Scheide, Kolpitis gonorrhoica 513
V. Fremdbildungen in der Scheide, Neoplasmata vaginae . . 516
VI. Neurosen der Scheide und der äussern Geschlechtstheile . 516
VII. Entzündungen der äusseren Scham, Vulvitis 520
VIII. Brand der äussern Scham, Gangraena vulvae 522

Siebentes Hauptstück. Krankheiten des Nervensystems.

Erster Abschnitt. Krankheiten der einzelnen Nerven.

I. Nervenentzündung, Neuritis 522
II. Nervengeschwülste, Neuromata 523
III. Neuralgien im Allgemeinen 524
IV. Gesichtsschmerz, Neuralgia Nervi trigemini 537
V. Hinterhauptsschmerz, Neuralgia cervico-occipitalis . . . 548
VI. Schmerzen des Armgeflechts, Neuralgia cervico-brachialis . 549
VII. Seitenschmerz, Neuralgia intercostalis 550
VIII. Brustdrüsenschmerz, Mastodynia neuralgica 551
IX. Lendennervenschmerz, Neuralgia lumbo-abdominalis . . 552
X. Hodenschmerz, Neuralgia testis 553
XI. Hüftweh, Neuralgia ischiadica 554
XII. Neuralgie der Schenkelnerven, Neuralgia cruralis 562
XIII. Sog. allgemeine Neuralgie und sog. multiple und erratische Neuralgien 562
XIV. Fühllosigkeit der Haut, Anaesthesia cutanea 563
XV. Fühllosigkeit des Gesichts, Anaesthesia Nervi trigemini . 564
XVI. Mimischer Gesichtskrampf, Spasmus Nervi facialis . . . 564
XVII. Masticatorischer Gesichtskrampf, Spasmus Nervi trigemini 566
XVIII. Krämpfe im Bereiche des Nerv. accessorius Willisii . . 567
XIX. Schreibekrampf, Mogigraphia, u. ähnliche Formen 568
XX. Schmerzhafte Contractionen einzelner Muskeln, Crampi . 570
XXI. Lähmung des Gesichtsnerven, Paralysis facialis 570

Zweiter Abschnitt. Krankheiten des Gehirns und seiner Hüllen.

I. Gehirnneuralgie, Neuralgia cerebri 574
II. Schwindel, Vertigo 578
III. Seekrankheit, Morbus s. Vomitus marinus, s. nauticus . 580
IV. Gehirnreizung mit Delirien oder mit Schlaflosigkeit, Delirium et Agrypnia nervosa 582
V. Nervenschlag, Apoplexia nervosa 587
VI. Blutüberfüllung des Gehirns und der Hirnhäute, Congestio cerebri 589
VII. Blutungen innerhalb der Schädelhöhle, Haemorrhagia meningea et cerebralis 593
VIII. Einfache acute Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis simplex acuta 603

Seite
IX. Chronische Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis chronica 608
X. Gehirnentzündung, Enkephalitis sive Phrenitis 608
XI. Sog. tuberculose Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis subacuta sive tuberculosa 610
XII. Seröse Ergüsse im Gehirne, in den Gehirnhöhlen und zwischen den Gehirnhäuten, Oedema cerebri et Hydrocephalus . 616
XIII. Gehirnhypertrophie, Hypertrophia cerebri 620
XIV. Sog. Hydrocephaloidkrankheit der Kinder, Hydrocephalus infantum spurius 621
XV. Gelbe Gehirnerweichung, Enkephalomalacia vera 621
XVI. Gehirntuberkel, Tubercula cerebri 623

Dritter Abschnitt. Krankheiten des Rückenmarks und seiner Hüllen.

I. Entzündung des Rückenmarks und der weichen Rückenmarkshäute, Myelitis et Meningitis spinalis, acuta et chronica . 624
II. Hämorrhagie des Rückenmarks und der Rückenmarkshäute, Haematomyelia et Haematorrhachis 629
III. Reizbare Schwäche des (sensitiven) Rückenmarks, Erethismus spinalis 630
IV. Habituelle (motorische) Schwäche und fortschreitende Lähmung des Rückenmarks, Tabes dorsalis 632
V. Stehenbleibende spinale und peripherische Lähmungen . . 635
VI. Schüttellähmung, Paralysis agitans 640
VII. Starrkrampf (der Erwachsenen), Tetanus (adultorum) . . 641
VIII. Starrkrampf der Neugeborenen, Trismus et Tetanus neonatorum 649
IX. Angeborene Rückgrathswassersucht, Hydrorrhachis congenita 651
X. Erworbene Rückgrathswassersucht, Hydrorrhachis acquisita 652

Vierter Abschnitt. Krankheiten beider Nervencentralorgane.

I. Fallsucht, Epilepsia 652
II. Eklampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, Eklampsia gravidarum, parturientium et puerperarum . 669
III. Eklampsie der Kinder, Eklampsia neonatorum et infantum; Krämpfe der Kinder überhaupt 672
IV. Veitstanz, Chorea (St. Viti) 677
V. Mutterweh, Hysteriasis 684
VI. Hypochondrie, Hypochondriasis 697
VII. Starrsucht, Katalepsis 700

Achtes Hauptstück. Krankheiten der allgemeinen Bedeckungen.

I. Abnorme Trockenheit der Haut, Anhydrosis (Cheroderma) 701
II. Uebermässige Schweissabsonderung, Ephydrosis 702
III. Gneis, Seborrhagia 704
IV. Fischschuppenausschlag, Ichthyosis 705
V. Oertliche Wucherung der Oberhaut, namentlich in Form von Schwielen und Leichdornen, Tylositas et Clavi, oder complicirt mit Schrunden, Rhagades 706
VI. Hauthörner, Cornua cutanea 708
VII. Sommersprossen, Lentigo 708
VIII. Sog. Leberflecken, Chloasma 709
IX. Pigmentmangel der Haut und der Haare 710
X. Silberfärbung der Haut, Argyriasis 711
XI. Hypertrophie der Haare, Polytrichosis 712
XII. Haarschwund, Alopecia (acquisita) 712
XIII. Blutflecken in der Haut, Purpura 715
XIV. Anflug oder Fratt, Erythema (Willan) 716
XV. Nesselsucht, Urticaria 719
Anhang. Ueber die Roseola 721
XVI. Kleien- oder Mehlflechte, Pityriasis 722
XVII. Schuppenflechte, Psoriasis 724

		Seite
XVIII.	Juckausschlag und örtliches Hautjucken, Prurigo et Pruritus	733
XIX.	Knötchenflechte, Lichen	738
XX.	Zahnausschlag, Strophulus	741
XXI.	Bläschenflechte, Herpes	742
XXII.	Bläschenausschlag, Ekzema	747
XXIII.	Pustelflechte, Impetigo	754
XXIV.	Blasenausschlag, Pemphigus et Pompholyx	758
XXV.	Ekthyma	761
XXVI.	Schmuzflechte, Rhypia	762
XXVII.	Hautfinnen, Akne	763
XXVIII.	Kupferrose, Akne rosacea	766
XXIX.	Bartfinnen, Sykosis	767
XXX.	Fressende Flechte, Lupus	769
XXXI.	Elephantiasis sive Lepra Graecorum	776
XXXII.	» » » Arabum	777
XXXIII.	Weichselzopf, Plica polonica	779
XXXIV.	Keloid	779
XXXV.	Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen, Induratio telae cellulosae neonatorum	780
XXXVI.	Hautverhärtung der Erwachsenen, Sklerosis cutanea adultorum	782
XXXVII.	Hautwassersucht, Hydrops Anasarka	784
XXXVIII.	Parasitische Leberflecken, Pityriasis versicolor	787
XXXIX.	Erbgrind, Favus	787
XL.	Herpes tonsurans und Tinea tondens	792
XLI.	Milben-Kräze, Scabies	794
XLII.	Läusesucht, Phthyriasis	806

Drittes Buch. Behandlung der Vergiftungen.

I.	Arsenvergiftung, Arsenicismus	807
II.	Bleivergiftung, Saturnismus s. Plumbismus	810
III.	Kupfervergiftung, Cyprismus	815
IV.	Zinnvergiftung, Stannismus	816
V.	Zinkvergiftung, Zincismus	817
VI.	Wismuthvergiftung, Bismuthismus	817
VII.	Gold- oder Platinvergiftung	817
VIII.	Silbervergiftung, Argyrismus	817
IX.	Spiessglanzvergiftung, Stibismus	818
X.	Quecksilbervergiftung, Hydrargyrosis s. Mercurialismus	818
XI.	Vergiftungen durch Alkalien, Erden und ihre Verbindungen	821
XII.	Vergiftung durch äzende Säuren, Oxysmus	822
XIII.	» » Kleesäure und durch Sauerkleesalz	823
XIV.	» » Chromsäure und chromsaure Salze	823
XV.	Jodvergiftung, Jodismus	823
XVI.	Chlorvergiftung, Chlorismus	824
XVII.	Phosphorvergiftung, Phosphorismus	824
XVIII.	Vergiftung durch Kohlendämpfe, durch Leuchtgas, auch durch Kohlensäuregas und ähnliche Gasarten	826
XIX.	Vergiftung durch Kloaken- und Schleussengase	826
XX.	Weingeistvergiftung, Alkoolismus	827
XXI.	Vergiftung durch anästhetische Stoffe	832
XXII.	» durch Kampher	833
XXIII.	Opium- und Morphiumvergiftung, Mekonismus	834
XXIV.	Mutterkornvergiftung, Ergotismus	836
XXV.	Vergiftung durch Blausäure und andere Cyanverbindungen, Kyanismus	836
XXVI.	Vergiftung durch Strychnin und Brucin, oder durch Substanzen, welche diese Alkaloide enthalten, Strichnismus	837
XXVII.	Vergiftung durch scharfe Pflanzenstoffe	838
XXVIII.	» » spanische Fliegen	838

		Seite
XXIX.	Vergiftung durch Kreosot	839
XXX.	» » Schwämme	839
XXXI.	Wurstvergiftung, Allantiasis sive Botulismus	839
	Alphabetisches Register	841

Drittes Hauptstück. Krankheiten der Verdauungswerkzeuge.

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Speicheldrüsen und des Bindegewebs am Halse.

I. Mund-Blutung, Stomatorrhagia.

Syn.: Stomatorrhoea.

Die allgemeinen Grundsäze der Behandlung bei Blutungen aus dem Munde, vorzugsweise dem Zahnfleische und aus varicosen Gefässen der Mundschleimhaut, sind dieselben wie bei den ungleich wichtigeren Hämorrhagien aus den Luftwegen.

In jedem Falle ist nach den Ursachen zu forschen und die geeignete causale Behandlung einzuschlagen, ohne welche die directe Cur ohne nachhaltige Wirkung bleibt, namentlich wenn den Mundblutungen eine veränderte Blutmischung (bei kachektischen Zuständen überhaupt, bei Skorbut, bei Quecksilber- oder Aconit-Vergiftung), oder örtliche Vorgänge, ausser Verlezungen z.B.: Entzündung der Mund- und Rachenschleimhaut mit dem Ausgange in Verschwärung und Gangrän, Varices, welche hin und wieder bersten, oder an die Oberfläche gedrungene und verschwärende Krebs- oder Scheinkrebsbildungen, zu Grunde liegen.

Die unmittelbare Behandlung der Hämorrhagie richtet sich nach der Häufigkeit und der Quelle der Blutung und nach der Grösse des einzelnen Blutverlustes. Da die Quelle der Blutung meistens erkennbar und unmittelbar zugängig ist, spielen die örtlichen, äusseren Mittel die Hauptrolle.

In den meisten Fällen wird man mit einfachen Mitteln Herr der Blutung; man verordnet kalte oder adstringirende Mund- und Gurgelwasser, z. B. eine Mischung von Essig und Wasser, eine Verdünnung des Elix. acid. Halleri, eine Lösung von Alaun (Gerstenwasser ℥x, Alaun ʒjß, Honig ʒj), von essigsaurem Blei und andere gegen das Nasenbluten des Näheren angebene Formeln, oder lässt ein styptisches Pulver, namentlich Gerbsäure oder Alaun, auf die blutende Stelle aufstreuen. Dabei ist es zweckmässig, dem Kranken Eisstückchen zu verordnen, welche er im Munde zergehen lässt. Haben die blutenden Stellen eine harte Unterlage, so kann man auch mit Charpie, welche in eine der genannten Lösungen getaucht ist, tamponiren. Bei Zahncaries verstopft man die Höhle mit Baumwolle, die gleichfalls in Alaunlösung u. dgl. getaucht wurde, oder bringt dieselbe mit einem styptischen Pulver ein.

Bei einem höheren Grade der Blutung greift man je nach der Dringlichkeit des Falls zu kräftigeren Mitteln. Man kann zunächst, wenn es nicht unmittelbarer Stillung der Hämorrhagie bedarf, das mehr bei dem Nasenbluten gebräuchliche Volksmittel, dass man auf die blutende Stelle einen Druck ausüben und zugleich beide Arme des Kranken in die Höhe heben lässt, oder kann die Compression für sich allein versuchen. In zweiter Reihe macht man eine oberflächliche Aezung der blutenden Stelle; mittelst eines Pinsels überfährt man dieselbe z. B. mit der Mischung von einer concentrirten Mineralsäure 1 Th. und 3 Th. Honig.

Bei allen bedenklichen Blutungen, wie sie besonders aus geborstenen Varices stattfinden, muss dem Blutflusse durch Erzeugung eines tiefen Aezschorfes begegnet werden. Zu diesem Zwecke hat die kaustische Mischung aus gleichen Theilen concentrirter Schwefel-, Salz- oder Salpetersäure und Honig zu bestehen; am sichersten aber wirkt ein rasches Ueberfahren der Stelle mit einem kleinen Brenneisen. Die örtliche Anwendung des kaustischen Kali ist unsicher. Nach dem Rathe P. Frank's sei man vor einer Wiederkehr der Blutung, welche beim Abfallen des Schorfs eintreten kann, auf seiner Hut. Aeussersten Falls ist eine blutende Arterie, zulezt sogar die Karotis selbst zu unterbinden. Die örtlichen Hülfen unterstüzt eine zweckmässige Lagerung des Kranken mit erhöhter Stellung des Kopfs. — Die Vornahme einer Aderlässe am Fusse, für deren Wirksamkeit einzelne Fälle sprechen, erscheint zweckmässig bei plethorischen Kranken und wenn ein Zusammenhang der Mundblutung mit einer unterdrückten gewohnten Hämorrhagie wahrscheinlich ist.

Die inneren Mittel sind je nach den Ursachen der Blutung auszuwählen. Zur Unterstüzung der Behandlung im Allgemeinen eignen sich Mineralsäuren im Getränke, z. B. schwefelsaure Limonade. Die Diät während des Leidens und während zurückgebliebener Anämie ist die gewöhnliche wie bei andern Hämorrhagien, überdies sind die Theile der Mundhöhle möglichst in Ruhe zu lassen und soll das Blut nicht verschluckt werden.

Die alten Aerzte schenkten manchen zusammengesezten Formeln ein besonderes Vertrauen. So erwähnen wir eine Vorschrift J. M. Müller's (Natur. curios. ephem., cent. v, ann. 1717, p. 72, obs. 49): ℞ *Aq. Plantag.* ℥jjj, *Tinct. Ferri oxyd. rubr. nativi* ʒjj, *Syr. Rosar., Corall. rubr. pulv. ana* ℥ß. *M. S. Esslöffelweise z. n.* Derselbe kam bei einer Blutung, nachdem sie die Kräfte fast vollständig erschöpft hatte, mit folgendem Linctus zu stande: ℞ *Conserv. Rosar.* ℥ß, *Rad. Torment., Alum. ust., Sang. Dracon., Gi. Lac. ana* ʒß, *Aloës socot., Myrrh. ana* ℈j, *Syr. fol. Querc., Mell. rosat. q. s.* S. mehrmals täglich auf die blutende Fläche aufzustreichen.

II. Acute, einfache Mund- und Rachenentzündung, Stomatitis erythematosa et Pharyngitis katarrhalis.

1) Die oberflächliche erythematische Entzündung der Mundschleimhaut, Stomatitis erythematosa,

welche eine grössere Strecke der Mund- und Gaumenschleimhaut, namentlich das Zahnfleisch, die innere Wangenfläche und die angrenzenden Strecken des Gaumens einnimmt und idiopathisch auftritt,

verschwindet bei einem Theile der Fälle von selbst oder weicht den leichtesten Mitteln, wenn die greiflichen Ursachen des unbe-

deutenden, doch wegen der Beschwerden bei den Kau- und Sprechbewegungen und wegen des übeln Geruchs, welchen der Athem annimmt, lästigen Leidens beseitigt werden. Hieher gehört die alsbaldige Beseitigung einer Ansammlung von Weinstein und scharfer Zahnkanten; die Enthaltsamkeit von Tabakrauchen, vom Genusse alten Käses, scharf gesalzener Speisen u. dgl.

Die indicatio morbi verlangt bei Säuglingen, welche durch den Schmerz sehr unruhig und in Folge des Mangels an Nahrung nicht selten rasch entkräftet werden und beunruhigende Hirnzufälle darbieten, um das Saugen zu vermeiden und doch die nöthige Nahrung beizubringen, dass man die Muttermilch oder Kuhmilch oder eine Mischung von Milch und einem schleimigen oder aromatischen Absude in Löffeln eingibt. Die Nahrung sei überhaupt flüssig oder halbflüssig, milde und lau.

Im Uebrigen genügen, wenn das Uebel durch heisses Trinken entstund, kalte Mund- und Gurgelwasser und sonst bei sehr leichter und wenig ausgebreiteter Affection ein schleimiges Mund- und Gurgelwasser und Getränke, z. B. ein Gersten- oder Eibischabsud mit Milch, ein Absud von Datteln, Brustbeeren, Feigen. — Seltener sind die örtlichen Erscheinungen bei einer stärkeren und mehr verbreiteten Entzündung heftig genug, um den Gebrauch einiger Blutegel, welche besser hinter den Unterkieferwinkel als an das Zahnfleisch selbst gesezt werden, oder bei Kindern ein Scarificiren des Zahnfleisches und ferner, zur Mässigung lebhafter Schmerzen, einen Zusaz von Opiumtinctur zu dem Mundwasser oder erweichende und narkotische Dämpfe, welche in die Mundhöhle geleitet werden, endlich eine Ableitung auf den Darmkanal durch ein Abführmittel zu verlangen. — Gegen lebhafte Fiebererscheinungen strenge Diät, Essigklystiere, salinische Abführmittel, bei Kindern Kalomel.

Bei längerer Dauer der Stomatitis, welche übrigens ohne anderweitige constitutionelle oder locale Ursachen selten vorkommt, bekämpft man die Hyperämie durch örtlich umstimmende Mittel, zunächst schwach alkalische Lösungen, z. B. von Borax, bei Kindern gerne als Pinselsaft mit Rosenhonig, sodann Lösungen von Salzen wie Salmiak, auch Chlorwasser mit 3 Th. Wasser, weiter adstringirende Mittel, wie besonders Alaun, als Pulver oder in Lösung, endlich Aezmittel, namentlich Höllenstein in schwacher, allmählig starker Lösung, zulezt in Substanz.

2) Wenig bekannt ist die Stomatitis katarrhalis als ein rein örtliches Leiden der Mundschleimhaut.

Die Mundschleimhaut und besonders die Zunge ist weisslich oder gelblich belegt, der Geschmack verändert, die Esslust gering, der Mund riecht übel, manchmal ist auch Kopfschmerz vorhanden u. s. w.; dagegen fehlt die gewöhnlich angenommene Verbindung mit einem Magenleiden.

Bei diesen, allerdings gegenüber dem Vorkommen bei tieferen Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, bei Magen- und Darmleiden, bei Fiebern, seltenen idiopathischen Katarrhen handelt es sich nicht um die hergebrachte Bekämpfung des Magenkatarrhs mit Brechmitteln u. s. w.; es genügt vielmehr neben der mechanischen Entfernung des Zungenbelegs und des Schleims oder seiner Beseitigung durch Citronensaft die Anwendung von Pinselsäften und Gurgelwassern, welche

eines der genannten Mittel enthalten; Pfeufer (Ztsch. f. rat. Med. VII. 184), welcher die isolirte Form zuerst beschrieb, empfiehlt besonders ein Mundwasser mit Sublimat, 1—2 Gran auf ℥j. Bei längerer Dauer handelt es sich um das Erkennen der Ursachen; soweit dieselben nicht in anderweitigen wichtigen Krankheiten bestehen, sind es namentlich Gemüthsbewegungen, Wachen bei Nacht und Tabakrauchen.

3) Acute erythematische und katarrhalische Entzündung des Rachens, Palatitis et Pharyngitis katarrhalis.

Syn.: Grossentheils der Angina gutturalis, katarrhalis, rheumatica, auch Angina simplex entsprechend; Pharyngite gutturale.

Die acute Hyperämie und die meist oberflächliche Entzündung des hängenden Gaumens, an welcher auch die Mandeln, die Schleimhaut des hintern Theils der Mundhöhle oder des Schlundkopfs mehr oder weniger Antheil nehmen, kann, was die Behandlung betrifft und wie es vielfach auch hinsichtlich der Diagnose geschieht, mit der Angina tonsillaris vereinigt werden; doch bestehen einige Unterschiede, besonders deshalb, weil bei dieser oberflächlichen Form von Halsentzündung der Uebergang in Eiterbildung nicht gewöhnlich, die Exsudation überhaupt gering ist und das ganze Leiden sich leicht abschneiden lässt.

Hiezu dienen, wenn man frühzeitig gerufen wird, ausser allgemeinen Btutentziehungen, wenn solche der Grad des Fiebers und die Constitution erfordern sollte (Celsus, De remed. IV. 6), das Ansezen von Blutegeln und die neuerdings viel gerühmte örtliche Anwendung des Alauns. Schon in alten Zeiten bildete derselbe (1 Theil) mit Weinsteinrahm und Salpeter (je 2 Theile), als Bestandtheil dieses sogen. sal pharyngeum, einen Zusaz zu Essiggurgelwassern bei Angina; seit 1835 empfiehlt ihn Velpeau als treffliches Abortivmittel bei Entzündungen der Rachentheile und in der That wirkt er, wie die ähnlichen örtlichen Mittel, Höllenstein u. s. w. (vgl. Angina tonsillaris), gegen katarrhalische Anginen bei frühzeitiger Anwendung häufig sehr günstig.

Das Alaunpulver wird auf die erkrankten Theile entweder aufgeblasen oder mit dem befeuchteten Finger aufgestrichen. Auch kann man Alaunkrystalle schlozen lassen. Das Würgen und das manchmal entstehende Erbrechen ist zwar schmerzhaft, darf aber namentlich bei Ansammlung von zähem Schleim nicht vermieden werden.

Auch die Kälte — kalte Umschläge um den Hals oder Eisstücke im Munde — kann in frischen Fällen, wenn das Individuum sonst kräftig, keine Complication mit Rheumatismus oder mit Katarrh der Luftwege vorhanden ist, mit Erfolg angewandt werden; da sie jedoch nicht immer ertragen wird, gebraucht man sie besser nur bei heftigeren Fällen.

Dauert troz dieses Verfahrens die Entzündung fort, oder bekommt man einen schon etwas älteren Fall zur Behandlung, so bedient man sich der Gurgelwasser, welche meistens neben jeder Behandlung angewandt werden. Anfangs gibt man erweichende Stoffe für sich allein, später versezt man dieselben oder ersezt sie mit zusammenziehenden oder reizenden Mitteln, z. B. Salbeiaufguss, Rosenblätterabsud, Essig (Jos. Frank), einige Scrupel Mineralsäure, Bleiessig, einige Tropfen Ammoniakgeist mit Wasser und Milch als Zusaz zu einem Feigenabsud (Pringle); erregt das Gurgeln Schmerz, so beschränkt man sich auf milde Mundwasser, am einfachsten auf laue Milch.

Sehr häufig begnügt man sich mit einem mehr exspectativen Verfahren, lässt neben einem erweichenden, später schwach sauren oder schwach zusammenziehenden Gurgelwasser, bei stärkeren Schmerzen mit Zusaz von Opiumtinctur u. dgl. einen warmen schleimigen oder schweisstreibenden Trank (Eibisch-, Malvenabsud, Aufguss von Wollkrautblumen u. dgl.) trinken und lässt besonders, wenn bei mässiger Anschwellung und nach dem Nachlass des Fiebers in den Hals und die Schultern durchschiessende Schmerzen vorkommen und gleichzeitig Ermüdung und verbreitetere Muskelschmerzen bestehen (sogen. rheumatische Form), um den Hals und die Unterkiefergegend erweichende Umschläge machen, reicht überdies innerlich ein schweisstreibendes Mittel wie Liq. Ammon. acet., Ipecacuanha mit Opium. Zweckmässig ist eine Ableitung auf die Füsse durch geschärfte Fussbäder mit Kochsalz und Lauge, mit Senf u. s.w. Den Stuhlgang befördert man durch Klystiere und reicht bei Verstopfung Anfangs ein Laxans — Inf. Sennae mit Natron oder Magnesia sulfurica. Von Wichtigkeit ist ein warmes Verhalten des Kranken und auch noch in der Convalescenz Vermeidung von Kälte und Nässe. Die Kost sei einfach und milde, streng entziehend nur bei lebhaftem Fieber.

Brechmittel schrieb der ältere Schulgebrauch vor, wenn die Epidemie den gastrischen oder galligen Charakter trug, oder wenn die örtlichen Erscheinungen dem Bilde der Angina katarrhalis (mucosa, lymphatica, oedematosa etc.) entsprachen, d. h. bei schwacher Röthe des Racheneingangs, bei bedeutender ödematischer Anschwellung des Zäpfchens, starker Schleimabsonderung und gleichzeitiger Geschwulst der benachbarten Lymphdrüsen. In der Praxis wurden indess solche Fälle nicht scharf unterschieden, es mangelt daher an reinen Beobachtungen über die Wirkung der Brechmittel, welche mitunter allerdings die Krankheit rasch abschneiden, übrigens bei allen Formen dieser leichten Affection überflüssig erscheinen und eine bestimmte Anzeige abgesehen von der Complication mit wirklicher Indigestion wohl nur dann finden, wenn die Schleimansammlung den Athem sehr beengt und sonst sich nicht entfernen lässt.

Bei der grossen Geneigtheit zu Rückfällen suche man nach der Convalescenz die allgemeine und die örtliche Empfindlichkeit für Witterungseinflüsse zu mindern und lasse zu diesem Zwecke Mund und Rachen täglich mit kaltem Wasser ausspülen, lasse den Hals, wo es angeht den ganzen Körper fleissig kalt waschen und benüze Sommers kühle Fluss- oder Mineralbäder und Regendouchen; nach häufigen Rückfällen sind die bei der chronischen Form genannten Mineralwassercuren oder die methodische Anwendung des kalten Wassers vorzuschreiben.

4) Chronischer Rachenkatarrh, Pharyngitis chronica, bei Erkrankung der Schleimbälge Pharyngitis follicularis s. granulosa.

Die chronische Blutüberfüllung und die katarrhalische Entzündung des Gaumensegels und des Schlundkopfs, welche häufig eine Vergrösserung und Verlängerung des Zäpfchens veranlasst, wird in den meisten Fällen, also wo sie während der nassen und kalten Jahreszeit, nach Excessen, nach starken Anstrengungen der Stimme mit häufiger Wiederholung auftritt, kein Gegenstand ärztlicher Behandlung. Nur wo das Zäpfchen vermöge seiner veränderten Form und Grösse lästige Beschwerden macht, oder wo der Kranke durch den anhaltenden, besonders Morgens lebhaften Reiz zum Aufräuspern und den eiterähnlichen Auswurf beunruhigt wird — die Laien befürchten eine Halsschwindsucht —, oder wo der Beruf des Kranken eine vollkommene Reinheit und Kraft der Stimme erfordert, kommt sie frühzeitig zur Behandlung. Für den Kranken ist dies von grossem Vortheil, denn mit der Zeit kann der Katarrh eine für die Heilung ziemlich ungünstige Form annehmen; bei Fortdauer der katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut entwickelt sich eine

sog. Hypertrophie der Drüsenbälge, zum Theil auch eine Verschwärung derselben; überdies greift die Krankheit über auf die Mandeln, die Eustachische Röhre, die Speiseröhre und besonders auch auf den Kehlkopf; es entsteht die Combination von Pharyngitis follicularis s. granulosa mit Laryngitis chronica, bei welcher nicht blos das Kehlkopfleiden (vgl. I. S. 364), sondern auch die Erkrankung des Rachens häufig nur durch fortgesezte Curen zu beseitigen ist; bei wirklicher Abhängigkeit von Lungensucht ist die Vorhersage noch schlechter. Ueber die Behandlung des Kehlkopfleidens s. den angeführten Abschnitt.

Nur bei Lehrern, Geistlichen, Sängern, Schauspielern, überhaupt wo die Herstellung einer normalen Stimme von grossem Belang ist, lassen sich die zeit- und geldraubenden Curen anwenden, sonst beschränkt man sich auf die Anwendung der Mittel, welche zu Hause benüzt werden können; bei Entartung zahlreicher Drüsenbälge darf man sich weder von den Mineralwassern, noch von den Aezmitteln vollständigen Erfolg versprechen.

In diätetischer Beziehung ist eine möglichste Ruhe und Schonung des kranken Theils vorzuschreiben; möglichst wenig Reden, bei Exacerbationen vollkommenes Stillschweigen, kein Singen, kein Declamiren, kein Schreien; man sorge für reine, nicht durch Rauch oder Staub verunreinigte Luft, lasse bei trockenen Winden nicht oder nur mit Mundshawl oder Respirator ausgehen und verbiete durchaus das Tabakrauchen. Auch Excesse in Baccho et Venere sind schädlich. Der Hals ist durch ein seidenes oder wollenes Tuch warm zu halten.

Bisweilen ist in causaler Hinsicht neben den eben genannten Schädlichkeiten auf Erkrankungen der Constitution oder auf eine Complication mit örtlichen Krankheiten Rücksicht zu nehmen; namentlich kann eine Skrophelanlage den Gebrauch von Soolbädern, von Einathmungen der Sooldünste und Sooldampfbädern (vgl. I. S. 196), kann eine Complication mit sog. Abdominalplethora oder auch nur mit Dyspepsie die Anwendung der entsprechenden Curmittel verlangen (vgl. I. und Art. Dyspepsie und Hämorrhoiden).

Der indicatio morbi genügt bei den leichten Graden in frischeren Fällen die fleissige Anwendung von lauen schleimigen Flüssigkeiten und von erwärmten alkalischen Wassern; den Sommer über lässt man einen Säuerling, am besten mit Molken vermischt an der Quelle trinken, verordnet, wenn kein Verdacht auf Lungensucht besteht, eine Brunnencur in Ems, wobei zugleich das Einathmen der Thermalgase — Wasserdampf mit Kohlensäure und etwas Stickgas — anzuempfehlen ist (vgl. Spengler, Bad Ems im Sommer 1856, 1857), oder lässt je nach der Constitution und den Complicationen eine einfache Therme oder ein Stahlwasser trinken (vgl. I. S. 368).

Zu Hause gebraucht man nach längerer Dauer bei venoser Stase und mehr indolenter Anschwellung des Zäpfchens und der Mandeln adstringirende und reizende Mittel: namentlich Salmiak in Lösung, Alaun in Lösung oder als Pulver, auch essigsaures Blei oder schwefelsaures Zink und von den reizenden Mitteln die längst bekannte Tinct. Pimpinellae, mehrmals täglich 30—40 Tropfen auf Zucker, welche man langsam verschlucken lässt.

Bei den höheren Graden ist die örtliche Anwendung der Aezmittel namentlich des Silbersalpeters in Lösung oder Substanz (vgl. Laryngitis chronica) unentbehrlich; dieselbe muss jedoch längere Zeit hindurch geschehen und muss durchaus durch ein gutes diätetisches Verhalten, nöthigenfalls selbst durch eine Aenderung des Klimas unter-

stüzt werden. Am besten beginnt man mit flüchtigen Aezungen und sezt mehrere Tage aus; bleibt nach dem Afallen des Schorfes die Stelle geröthet und verursacht ein Gefühl von Brennen oder Wundsein, so verordne man schleimige laue Mundwasser und bestreiche die empfindlichen Theile mit Olivenöl oder Gummischleim, welchem etwas Opiumtinctur zugesezt ist.

Die Ableitung auf die Haut wirkt unsicher. Narkotische Mittel haben nur eine flüchtige symptomatische Wirkung.

Wo die Vergrösserung des Zäpfchens Brechreiz oder sonstige Beschwerden verursacht, erreicht man die Verkleinerung dieses Organs am besten durch Betupfen mit Höllenstein; tritt hierauf keine Verkleinerung ein, so ist zulezt das Abtragen des Zäpfchens vorzunehmen.

Die Lähmung des Gaumensegels,
welche nach einer Entzündung der Rachentheile, an der das Gaumensegel theilnahm, bisweilen zurückbleibt, verschwindet meistens in wenigen Tagen oder Wochen von selbst. Dauert sie länger, so muss sie wegen der unangenehmen Folgen, namentlich wegen des Näselns und des Zurückgehens eines Theils der Getränke durch die Nase, behandelt werden. Zunächst versuche man reizende Gurgelwasser, z. B. mit Salzsäure (Maingault), bepinsle die Theile mit Tinct. Pyrethri oder Tr. Pimpinellae und gehe sodann zu leichten Aezungen des Gaumensegels mit einer starken Höllensteinlösung oder mit verdünntem Salmiakgeist (Trousseau, Union méd. 1851, Nr. 119), endlich gebrauche man die Elektricität.

Morisseau versuchte den Galvanismus bei 4 frischen Fällen (nach einer Diphtheritis) mit Erfolg; der eine Pol eines aus 10 Plattenpaaren bestehenden und mit sehr verdünntem Essig geladenen Trogapparats wurde an das Gaumensegel, der andere an die Nasenschleimhaut angelegt.

Fälle, welche von organischen Hirnleiden abhängen, sind begreiflich je nach der Natur der Grundkrankheit manchmal unheilbar, aber auch die Lähmungen in Folge von Rachenentzündung können nach langer Vernachlässigung für die Kunst unzugängig geworden sein und werden bisweilen selbst bei rechtzeitiger Behandlung schwer geheilt.

III. Mund- und Rachenkatarrh mit Pilzbildung, Stomatitis parasitica.

Syn: Soor, Muguet oder Blanchet der Franzosen; bei Kindern Mehlmund, Schwämmchen, Mundfäule; früher als Form der Aphthen — Aphtha lactantium (Plenk) oder Aphtha infantilis (Bateman), — sodann als Stomatitis exsudativa oder pseudomembranacea beschrieben.

Aus der grossartigen Verwirrung, welche in der pathologischen Auffassung der »Aphthen«, des »Soors«, des »Croups« und der »Diphtheritis« der Mund- und Rachenhöhle herrschte, ist man jezt in den Hauptpunkten zur Klarheit gelangt. Man unterscheidet den Soor, die plane Form der Aphthen (Lélut) von den Aphthen im eigentlichen Sinne und von der plastischen und diphtheritischen Entzündung und erkennt in dem weisslichen käsigen Belege auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle eine von dem Epithelium ausgehende Pilzwucherung. Auch ist man einig, dass die Lehre von Valleix, die nach dem allerdings häufigen Vorkommen des Soors bei Säuglingen, welche an Störungen der Verdauung und an sog. Magen- und Darmkatarrhen erkrankt sind, den Soor als den Ausdruck eines schweren Allgemeinleidens mit abhängigem Verhältnisse der gastro-intestinalen

Krankheit auffasst, unhaltbar ist und die Pilzbildung bei den Säuglingen zur Gastro-Enteritis so wenig im wesentlichen Zusammenhang steht, als wenn sie bei Erwachsenen gegen das Ende der Schwindsucht und auf der Höhe schwerer Fieber oder Entzündungen vorkommt; wir lassen deshalb diese Complicationen, welche der Mundfäule ihre schlechte Prognose gegeben haben, im Folgenden bei Seite. Ob nun aber der Soor eine blos ganz unwesentliche Erscheinung etwa wie der Zungenbeleg ausmacht (Bouchut, Bednar) und demgemäss nur prophylaktisch und nur bei mechanisch nachtheiligen Einflüssen curativ zu berücksichtigen ist, oder ob man den Soor in näheren Zusammenhang mit einem Katarrh der Mund- und Rachenhöhle und einer Säurebildung in den Schleimen der Speisewege zu bringen habe, wie die Meisten wollen, ist noch Streitfrage; wir nehmen diese leztere Ansicht an.

1) Soor bei Säuglingen.

Die Prophylaxe wie die diätetische Behandlung bei bestehendem Uebel verlangt das Verhüten einer sauren Beschaffenheit des Mundschleims. Man sorge für Reinhaltung des Mundes, vermeide deshalb einen sogen. Schlozer oder Zulpen lieber gänzlich und spüle den Mund nach jedem Anlegen an die Brust oder nach dem Eingeben künstlicher Nahrung mit einem leichten Thee oder mit Wasser aus. Auch die Reinigung der Warzen der Säugenden, der Gebrauch künstlicher Warzen, wenn die Warzen erkrankt sind und die ängstliche Reinhaltung der Trinkgefässe des Kindes sind nicht ohne Belang.

Im Saugfläschchen lasse man keine Reste des Tranks, der Milch, des Gerstenschleims u. s. w. stehen, weil diese leicht sauer werden, und spüle das Glas fleissig aus. Den Kork legt man am besten, sobald die Nahrung gebraucht ist, in reines Wasser. Mundstücke von Gutta-Percha taugen nicht, weil sie schwer zu reinigen sind. Auch hüte man sich der Nahrung des Kindes viel Zucker zuzusezen.

Die Behandlung des Soors selbst zerfällt, abgesehen von der Behandlung der Complicationen, in die Cur des Katarrhs der Mund- und Rachenhöhle; man verfährt hiebei nach dem S. 4 f. Angegebenen, nur tritt die besondere Aufgabe hinzu, der Mundflüssigkeit eine alkalische Reaction zu geben, um die weitere Entwicklung der Pilze zu verhüten. Diesen Zweck erfüllen alkalische Lösungen, welche man des Tags mehrmals in den Mund einpinselt, z. B. der allgemein, aber in der unzweckmässigen Verbindung mit Rosenhonig übliche Borax, ℈j auf ℥j destill. Wasser, ohne Zusaz von Zucker oder Syrup, oder Natron phosphoricum, oder das in neuerer Zeit viel gebräuchliche Kali chloricum, welches auch innerlich gegeben werden kann, ℈j auf ℥jjj Wasser.

Sodann sucht man die einzelnen Pilzmassen auf mechanischem oder chemischem Wege zu entfernen; nur wenn eine starke Pilzwucherung den Racheneingang verstopft, ist die Anwendung einer etwas stärkeren Gewalt beim Wegnehmen des Belegs gestattet, sonst beschränkt man sich darauf, die Mundhöhle mit einem in Wasser getauchten Leinwandläppchen zu überfahren und hiedurch die lockeren Massen wegzuspülen. Die zur Zerstörung der Pilze vorgeschlagenen chemischen Mittel sind bei Anwendung in verdünnten Lösungen nicht hinreichend; in concentriter Form wirken sie zu reizend, ebenso der Gebrauch des Höllensteins in Substanz; man enthält sich deshalb besser jedes stärker eingreifenden Verfahrens.

Als Mittel, um das Secret der Mundhöhle umzustimmen oder die Pilze rasch zu zerstören, hat man Folgendes angewandt.

Neben dem Borax schäzten Manche den Salbei für fast specifisch; man gab ihn zugleich mit andern hier zu nennenden Stoffen oder zum Mundwasser für sich allein im wässerigen oder weinigen Aufgusse.

Das Kalomel, als Pulver je zu 4 Gran und mit Zucker gemischt, täglich wiederholt in den Mund gebracht, lobt Bretonneau.

Den Alaun verordnete man als Mundwasser, z. B.

℞ Alumin. usti ℈ß | (Mell. rosati ℥ß)
Decoct. Hordei ℥vj |

oder, und einfacher, man überfährt mit dem benezten und in Alaunpulver getauchten Finger alle befallenen Stellen der Mundhöhle. — Blache und Guersant verordnen den Chlorkalk, 1 Th. flüssigen Chlorkalk auf 4 Th. Leinsamenabsud; Valleix konnte von diesem Mundwasser keine Wirkung beobachten, als dass es den Soor gelb färbt, und hält es nicht für wirksamer als andere Mittel auch (Clin. des mal. d. enf. nouv. nés; Par. 1838; S. 454; übers. von Bressler S. 183); dagegen empfehlen den Chlorkalk auch Rilliet und Barthez, Guéprate und Andere; man lässt ihn auch gepulvert mit dem befeuchteten Finger auf die kranken Stellen auftragen. — Wenig gebräuchich sind die Pflanzensäuren und Mineralsäuren in starker Verdünnung.

Zu den stärker adstringirenden und äzenden Substanzen gehören das schwefelsaure Zink, einige Eisensalze, z. B. das salpetersaure Eisen, das essigsaure Blei, ferner die concentrirte unvermischte Salzsäure, welche Coudray (Bull. de thér. Dec. 1845) empfiehlt, und besonders der Silbersalpeter, welcher in ziemlich starker Lösung, etwa ℈ß auf ℥ß Wasser, oder in Substanz angewandt wird.

Nach jeder Anwendung stark wirkender Mittel hat man ihrem Verschlucken durch alsbaldiges Ausspülen des Mundes mit einer milden Flüssigkeit zu begegnen.

Die gewöhnlichen Formeln für den Borax sind: ℞ *Natr. boracici ʒj—jj, Mell. rosati ℥j* (Vogt); ℞ *Natri borac. ℈j, Mell. rosat. ℥ß, Syr. Moror. ℥j* (Hufeland); Valleix verordnet Borax ʒjj auf Eibischabsud ℥vj, Honigsyrup ℥j, also in der Form des Mundwassers. Einige liessen auch Boraxpulver mit Zucker gemischt in die Zunge des Kindes einreiben und vor dem Anlegen auf die Brustwarze der Mutter streuen.

Die häufig, vielleicht in Folge eines zu groben mechanischen Verfahrens auftretenden, ovalen, trichterförmigen, übrigens gutartigen Geschwüre am Zungenbändchen und in der Mittellinie des Gaumens bepinsle man mit einer Mischung von 1 Th. Salzsäure und 5 Th. Honig.

Kann man annehmen, dass ein Magenkatarrh nicht idiopatisch besteht, sondern durch das Verschlucken von Soormassen veranlasst wurde, so wäre ein Brech- oder Abführmittel angezeigt.

2) Soor bei Erwachsenen.

1) Nicht jede acute Krankheit, zu welcher der Soor sich hinzugesellt, endet tödtlich; auf den günstigen Ausgang des Falls hat indessen die Behandlung der Pilzbildung keinen Einfluss; diese ist deshalb Nebensache.

2) Wichtiger wird die Behandlung des Soors, wenn er im lezten Stadium bei den eine Zerrüttung der Constitution bedingenden, in der Regel tödtlichen Krankheiten auftritt und die Beschwerden des Zustandes erhöht. Obschon unter diesen Umständen die örtliche Behandlung blos palliative Hülfe leistet und es selten gelingt, die Pilzbildung dauernd zu beseitigen, ist sie doch nicht zu versäumen.

Die Behandlung ist im Allgemeinen dieselbe wie das örtliche Verfahren bei dem Soor der Kinder: Reinigen des Mundes, Veränderung der Reaction des Mundschleims und Abspülen der lösbar gewordenen Belege durch Mund- und Gurgelwasser mit Borax (bis zu gleichen Theilen mit der Flüssigkeit), chlorsaurem Kali, auch mit Alaun u. dgl.; überdies ist die Entzündung der Mundhöhle je nach dem Grade und der Dauer durch schleimige Mittel mit narkotischen Zusäzen oder durch Adstringentien zu bekämpfen.

Eine zweckmässige Formel dieser Art, einen Pinselsaft, verordnet Wendt, vorzugsweise bei dem Soor der Schwindsüchtigen:

℞ Natri borac.	ℨjj	Tinct. Myrrhae	ℨjj
Aq. Salviae	℥jj	[Mell. despum.	℥j]

Häufig verordnet man auch Pinselsäfte mit Kalkwasser und Syrup, zu gleichen Theilen, oder mit Chlorwasser, 1 Th. und Saft 2 Th.; es ist begreiflich, dass man hier stärkere Mittel geben kann.

IV. Plastische Mundentzündung in Form der Aphthen, Stomatitis follicularis sive aphthosa.

Syn.: Stomatite ulcero-membraneuse (Rilliet und Barthez); sog. disseminirte Epithelialexfoliation.

Die Aphthen in dem hier gebrauchten Sinne sind gesondert von dem Soor, mit welchem sie früher als „Aphthen", als Stomatitis exsudativa zusammengefasst wurden; anatomisch ist ihre Unterscheidung eine vollkommen berechtigte, klinisch lässt sich dieselbe jedoch nicht durchführen, indem die Pilzbildung häufig zu den Aphthengeschwüren hinzutritt; die ältere Therapie bezieht sich auf den Soor wie die Aphthen zugleich und aus dem genannten Grunde ist eine Trennung der Heilvorschriften ohne wesentlichen Belang. Eine Trennung der follicularen Aphthen von der Stomatite ulcero-memabraneuse ist unzulässig und die Auffassung derselben als abnorme Abschilferung des Epitheliums ohne Zweifel irrig.

A) Die Aphthen der Säuglinge

sind eine umschriebene Entzündung mit plastischer Exsudation unter dem Epithelium der Schleimhaut der beiden obern Gaumenwinkel; nach dem Schmelzen des Exsudats erscheint ein oberflächliches Geschwür.

Das geringfügige Uebel verlangt an und für sich, also abgesehen von den nicht seltenen Complicationen, nur die einfachste Behandlung. Einmal sind die für den Soor gegebenen (S. 8) diätetischen Vorschriften anzuwenden, um die Schmerzen beim Saugen, die aus der Nahrungsentziehung sich ergebenden schweren Zufälle und um das Hinzutreten der Pilzbildung zu verhüten. Sodann lässt man zur Linderung der umschriebenen Entzündung, zur Bedeckung der Geschwüre, welche bei der Berührung mit Nahrungsmitteln gesteigerten Schmerz verursachen, und zur Beförderung ihrer Heilung die erkrankte Fläche überpinseln mit schleimigen Flüssigkeiten, wie Muc. Gi. arabici, Muc. sem. Cydoniorum, Syrup. Altheae, Syrup. Mororum oder starke Absude von Eibischwurzel oder Malvenkraut, mit Zusaz von etwas Essigsäure, von Borax, phosphorsaurem Natron, Kalkwasser; bei längerer Dauer der Ulceration verordnet man auch eine schwache Lösung von essigsaurem Zink, von Alaun u. dgl. und kann schliesslich bei Ausbreitung der Verschwärung zum oberflächlichen Aezen den Höllenstein oder eine Mineralsäure anwenden. Wo sich das Aufpinseln der Flüssigkeiten bei sehr unruhigen Kindern und bei schlechter Pflege nicht leicht ausführen lässt, gibt man mit Vermeiden derjenigen Mittel oder solcher Concentrationen, welche beim Verschlucken nachtheilig wirken würden, Mundsäfte.

B) Die Aphthen der älteren Kinder.

Die Mundentzündung ist hier verbreiteter und nach der Bildung von zahlreichen Bläschen oder auch ohne solche nach zerstreuter plastischer Infiltration

der Schleimhaut entwickeln sich seichte Geschwürchen mit speckigem Grunde an zahlreichen Stellen der Mundschleimhaut.

Leichte, ohne Soor und noch als Bläschen bestehende Aphthen verlangen für die örtliche Behandlung der Entzündung nur kühlende, schleimige oder schwach saure Mundsäfte oder Gurgelwasser, welchen man bei lebhaften Schmerzen Opiumextract oder Opiumtinctur zusezen kann. Zum Schuze der Geschwüre dienen die unter A) genannten Mittel. Die Vernarbung derselben, welche übrigens meist von selbst erfolgt, befördert man meistens durch leichtes Betupfen mit verdünnter Salzsäure, 1 Th. und Honig 2 Th. oder 10 Tr. auf ℥j Wasser, mit einer Höllensteinlösung (gr. 1 auf ℥j), mit einer Mischung von schwefelsaurem Zink oder Kupfer (5—10 Gran) und Honig (Mel despumatum ℥ß); es genügen auch Borax in Lösung, Chlorkalk oder Alaun in Pulverform oder in Lösung mit schleimigem Zusaze. Rilliet und Barthez empfehlen besonders das Aufpinseln von starkem Essig (op. cit. I. 209). Neuerdings hat man ein Salz kennen lernen, welches die bei Kindern lästigen örtlichen Anwendungen in der Regel überflüssig macht, indem bei dessen innerer Anwendung die Geschwüre rasch heilen und die consecutiven Symptome — Gestank aus dem Munde, Speichelfluss und Anschwellung der Halslymphdrüsen — beseitigt werden; es ist dies das schon von Lyn gegen Mundgeschwüre nach starkem Speichelflusse, von Hunt gegen Stomatitis aphthosa, wenn die Geschwüre brandigen Charakter annehmen, empfohlene und auch bei den gewöhnlichen Aphthen von Romberg (Henoch, d. Klin. 1852, Nr. 3), von Joachim (Ungar. Ztschr. 1851, Nr. 53) u. v. A. erprobte chlorsaure Kali (Kali chloricum s. oxymuriaticum), fälschlich Chlorkali genannt. Gabe auf den Tag ℈ß—ʒß je nach dem Alter des Kinds, in wässeriger Lösung, 2—4stündlich 1 Löffel. In hartnäckigen Fällen verfährt man wie bei Soor und diphtheritischer Stomatitis.

Weitere Arzneimittel sind in der Regel überflüssig, wenn es sich nur um die Aphthen allein handelt; kaum jemals wird das Fieber die Anwendung von Salpeter u. dgl. verlangen; der Kranke halte sich mit Vermeidung aller örtlich reizenden Nahrungsstoffe an eine milde, leichte Kost.

Häufig besteht jedoch diese Form der Mundentzündung und ohne dass man bis jezt über den Zusammenhang beiderlei Processe im Klaren wäre, neben der Cholera infantum oder bei längerer Dauer neben subacutem oder chronischem Magen- und Darmkatarrhe und deren Folgezuständen; alsdann ist die Behandlung dieser, die Gefahr des Zustandes fast allein bedingenden schweren Krankheit die Hauptsache und richtet sich das Verfahren neben der besondern Berücksichtigung des Mundleidens nach den gewöhnlichen Regeln für die Cur der bezeichneten Krankheiten.

C) Die Aphthen der Erwachsenen.

Ihre Erscheinung ist die einer verzettelten Entzündung der Schleimbälge, welche als Knötchen, später als Bläschen hervortreten und nach ihrem Plazen ein seichtes Geschwür hinterlassen. Beschränkt sich das Uebel auf die Lippen, so wurde es als granulirte oder Follicularentzündung der Lippen gesondert gestellt; neben den Aphthen kommen auch Pusteln an den Lippen vor.

Hinsichtlich ihres Vorkommens sind die Aphthen 1) eine örtliche

und für sich bestehende Krankheit; alsdann verlangen viele Fälle zur dauernden Heilung eine Tilgung der Ursachen, ein Fernhalten der krankmachenden Reize der Mundschleimhaut, welche im Tabakrauchen, Tabakkauen, im Genusse scharfer Substanzen, in Zahnstein, in Kanten carioser Zähne, im Gebrauche scharfer Zahnpulver bestehen können.

Oder 2) sie begleiten chronische örtliche, aber auf das Allgemeinbefinden zurückwirkende Krankheiten, wie Störungen der Verdauung, Magen- und Darmkrankheiten überhaupt oder chronische Krankheiten der Luftwege, auch bei sonstigen chronischen und acuten Krankheiten, ebenso manchmal als Begleiter einer anomalen Menstruation treten sie auf. So unklar auch der Zusammenhang des Mundleidens mit der sonstigen Krankheit ist, so gelingt doch häufig die Heilung und dauernde Beseitigung der Aphthen erst nach einer erfolgreichen Behandlung der Complication oder Grundkrankheit.

Endlich 3), wobei die ätiologische Rücksicht für die Therapie hinwegfällt, erscheinen sie wie der Soor und häufig neben dem Soor (sog. secundäre, kachektische Aphthen) auf der Höhe und gegen das tödtliche Ende schwerer Krankheiten (vgl. S. 9); die Behandlung ist hier dieselbe wie beim consecutiven Soor.

Die Behandlung der Aphthen an sich ist zunächst eine örtliche: zur Beseitigung der Stomatitis in der acuten Periode kühle, schleimige, säuerliche Mundwasser, bei lebhaftem Schmerz mit narkotischen Zusäzen, nach Ablauf derselben innerlich chlorsaures Kali ℨß auf den Tag; Gaben von ℨj — ℨjß haben wir gänzlich verlassen, da der Durchgang dieser stärkeren Lösung durch die Mundhöhle und wohl auch das mit dem Speichel ausgeschiedene Salz zu reizend wirkt; statt desselben sind auch die älteren Mittel wie Lösungen von Borax, von Zink-, Eisen- und Kupfersalzen, Alaun u. dgl. von Nuzen. Bei chronischem Bestehen gebraucht man neben den bezeichneten Mund- und Gurgelwassern zum Aezen der einzelnen Geschwüre Mineralsäuren mit Honig gemischt oder Höllenstein in Substanz. Manchmal ist jedoch die Krankheit äusserst hartnäckig und man gelangt nicht eher zum Ziele, als bis auch da, wo bestimmt charakterisirte Complicationen nicht erkannt werden können, eine Aenderung der Constitution herbeigeführt worden ist. Das Verfahren hat sich in solchen Fällen ganz nach der Individualität zu bemessen und nur soviel lässt sich im Allgemeinen angeben, dass zunächst eine Aenderung der Lebensweise zu versuchen und je nachdem man bei dem Kranken eine Anlage zu Skropheln, zu Hämorrhoiden, zu Gicht, zu Anämie oder Chlorose vermuthet, die entsprechenden, auf die Schleimhaut wirkenden Mineralwasser zu gebrauchen sind. So lange die Herrschaft der Localpathologen und der Krankenhaustherapie gipfelte, hat man derartige allgemeine Curen, welchen eine scharfe Diagnose nicht zu Grunde gelegt werden kann, verhöhnt, die tägliche Erfahrung lehrt jedoch, wie häufig ein örtliches Leiden nur dann dauernd geheilt wird, wenn die allgemeine Ursache durch das Heilverfahren erreicht wurde.

Statuirt man als eine besondere Form die »confluirenden Aphthen« und die brandigen Aphthen, so ist doch über ihre Behandlung nur auf die epidemische Diphtheritis und den Brand der Mundhöhle zu verweisen.

V. Croup der Mund- und Rachenhöhle, Stomatitis et Pharyngitis pseudomembranacea.

Syn.: Häutige Mund- und Rachen-Endzündung.

Nach den verworrenen Darstellungen der Literatur unter Benennungen wie Croup, Diphtheritis der Mund- und Rachenhöhle, Aphthae malignae, Angina diphtheritica, maligna, gangraenosa, Fegar, Garotillo, Angine pultacée, Angine couenneuse, deren gemeinschaftliches pathologisches Substrat das Vorkommen einer plastischen (crouposen, diphtheritischen) Exsudation auf und in der Schleimhaut mit Neigung zum Zerfall und zur Zerstörung der infiltrirten Gewebe bildet, lässt sich als eine durch ihr epidemisches Auftreten, das Einhergehen mit einer schweren Allgemeinkrankheit und die rasche Zerstörung der infiltrirten Gewebe und mithin durch ihre Bösartigkeit ausgezeichnete Form die epidemische Diphtheritis (s. den folgenden Abschnitt) aussondern; es erübrigen sodann die an sich gutartigeren, übrigens unter den verschiedensten Verhältnissen und in den verschiedensten Graden auftretenden plastischen (crouposen) Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut.

In diesem Sinne ist der Croup der Mund- und vorzugsweise der Rachenhöhle 1) eine primitive und selbsständige Krankheit;

2) der Rachencroup erscheint als Vorläufer des gemeinen Croups des Kehlkopfs oder verbreitet sich die Exsudation von dem Kehlkopf auf den Rachen (vgl. B. I. S. 376);

3) am häufigsten ist der Rachencroup eine Theilerscheinung, eine sog. Complication schwerer, vorzugsweise acuter Allgemeinkrankheiten wie der Pyämie, des Scharlachs, seltener anderer acuter Exantheme, des Kindbettfiebers, ferner auch bei Tuberculose und bei den schwersten Formen von Entzündungen z. B. Pneumonien (vgl. Bamberger in Virch. Handb. VI. 1. 16). Die plastische Exsudation beim syphilitischen Processe und bei der mercuriellen Stomatitis fällt hier ausser Betracht.

Bei der Unsicherheit der Terminologie und der früheren Verwechslung des Croups und der Diphtheritis mit dem Soor lässt sich die Literatur nur in sehr beschränkter Weise benüzen, daher wir uns, um die Verwirrung nicht fortzupflanzen, auf eine dogmatische Darstellung beschränken.

1) Der selbständige Croup der Mund- und Rachenhöhle in dem obigen Sinne verlauft an sich, wofern keine Ausbreitung auf den Kehlkopf stattfindet, in der Regel günstig. Die Heilaufgabe besteht theils in der Bekämpfung eines höheren Grades von Fieber, wozu kaum jemals Blutentziehungen, in der Regel nur Fieberdiät, kühlendes Getränke, salinische Abführmittel erforderlich sind; bei längerer Dauer der Krankheit und bei Uebergang in die brandige Form würde gegentheils eine stärkende Diät und der Gebrauch von antiseptischen und Reizmitteln — China mit Säuren — angezeigt sein. Sodann bei der Behandlung des örtlichen Vorgangs fragt es sich, ob die gegen die plastischen und diphtheritischen Exsudationen versuchten Mittel, welche bald nur bei den sporadischen, bald aber auch bei den epidemischen Formen gute Dienste zu leisten schienen, auf die Menge und Beschaffenheit und die Dauer der Exsudation, so wie auf das Verflüssigen und Abfallen derselben einen bestimmten Einfluss ausüben. Der Anwendung des Kalomels, welches z. B. Conolly bei Diphtheritis 2stündlich zu 2 Gran neben methodischen Einreibungen der grauen Salbe verordnete, steht das grosse Bedenken entgegen, dass seine Wirkung auf die Mundhöhle den Zerfall der Gewebe befördern kann. Das chlorsaure Kali zu ℈β—ʒj, von Einzelnen unzweckmässig zu ʒjj gegeben, scheint bei den hier besprochenen Formen etwas zu leisten. Nach der Analogie mancher Erfahrungen über die Wirkung der doppelt kohlensauren Alkalien beim

gemeinen Croup (B. I. S. 388) und bei der epidemischen Diphtheritis (s. folg. Abschnitt) dürfte das *Natron bicarbonicum*, bei Kindern zu ʒjj auf den Tag und in reichlicher Lösung, eines Versuches werth sein. Eine bestimmte Anzeige finden die *Brechmittel*; man gibt sie nach Analogie des Croups theils als Revulsivmittel, theils und besonders müssen sie benüzt werden, wenn die Anschwellung des Rachens und die Anhäufung der Pseudomembranen in demselben oder wenn die Anzeichen eines Uebergreifens der Entzündung auf den Kehlkopf Erstickungsgefahr bedingen.

Als Hauptsache gilt jezt die *örtliche* Behandlung. Bei sehr acuter und verbreiteter Entzündung kommen örtliche Blutentziehungen, diese übrigens ohne entscheidenden Erfolg, kommen zur Linderung der örtlichen Beschwerden schleimige, säuerliche, narkotische Mund- und Gurgelwasser und kommen bei längerem Bestehen des Processes adstringirende, überhaupt örtlich umstimmende Mittel in Anwendung. Bei jeder mehr verbreiteten Exsudation bedarf es aber noch weiterer und stärkerer Mittel, um das Exsudat mechanisch zu entfernen oder chemisch zu zerstören und dem Zerfall der Gewebe und der Verbreitung der Exsudation Schranken zu sezen. In der Auswahl der Mittel richte man sich nach dem Grade der Krankheit, so wie nach dem Alter des Kindes; nach dem beim Scharlach bemerkten begreifen wir nicht, wie man ohne Gewalt und ohne die äusserste Beunruhigung des Kranken bei Kindern überhaupt und namentlich wenn einmal der Mund in Folge der Anschwellung der Halsdrüsen nur noch wenig sich öffnen lässt, starke Aezmittel auf den Rachen anwenden will; bei Kindern geben wir deshalb beim idiopathischen wie beim consecutiven Croup den leicht und ohne Gefahr zu benüzenden Mitteln den Vorzug.

Von den mechanischen Mitteln leistet das Gurgeln mit Kamillen- oder Salbeithee, mit schleimigen Flüssigkeiten, mit verdünnten Säuren u. dgl. wenig; auch die Einsprizungen von lauem Wasser, welche mit einiger Kraft vorzunehmen sind, lösen wenige Pseudomembranen ab. Mühselig und nur bei den Exsudaten im vorderen Theile der Mundhöhle leicht anzuwenden ist das Abwischen und Abreiben der Fezen mit Leinwandläppchen oder ihr Abziehen mittelst einer Pincette. Stärker wirkend und dabei sehr bequem ist der Gebrauch des *Alauns*, welchen man mit dem feuchten Finger oder einem Pinsel täglich mehrmals auf die Membranen sowie auf die excoriirte Schleimhaut aufstreicht oder mittelst eines Federkiels in den Rachen einbläst. Mehr bei der epidemischen Diphtheritis und beim Uebergange in Brand verwendet man in ähnlicher Weise den trockenen *Chlorkalk* oder das *Chlornatron*, nach *Gueprate* (Clin. de Montpellier Dcbr. 1843) ein Gemenge von Chinapulver ℥j und Chlorkalk und Kohlenpulver $\overline{aa}$ ʒß. Einzelne begnügten sich mit Borax oder Kalomel. Das früher (*Mead*, *Borsieri*, *Guersant*) übliche *Scarificiren* der Rachentheile namentlich der Mandeln vor dem Auftragen des Aezmittels ist jezt als schmerzhaft und wegen der unberechenbaren Grösse der Blutung als gefährlich aufgegeben.

Am stärksten und mit der meisten Beschränkung auf die von den Aezmitteln unmittelbar betroffenen Theile wirken die *Mineralsäuren*, unter welchen die concentrirte *Salzsäure*, unverdünnt oder mit 3—5

Th. Honig oder Rosenhonig gemischt, am gebräuchlichsten, und der Silbersalpeter, in gesättigter Lösung oder in Substanz. Die Aezung ist so oft zu wiederholen, als sich neues Exsudat bildet; zu häufiges Aezen kann eine lästige Steigerung der Entzündung, gegen welche erweichende und narkotische Mundwasser anzuwenden sind, und einen Substanzverlust herbeiführen.

Am Zahnfleische bedarf das Aezen besonderer Aufmerksamkeit; denn die Exsudation findet hier besonders reichlich am freien Rande und zwischen den Zähnen statt; mit Hülfe zusammengerollter Papierstückchen soll die Säure in Berührung mit allen Stellen zwischen den Zähnen gebracht werden. An leichter zugängigen flacheren Stellen genügt ein Charpiepinsel oder ein Stück Schwamm. — Auf ähnliche Weise wird der Höllenstein, stets in ziemlich gesättigter Lösung — ungefähr gr. xv—℈j auf ℥ß Wasser — benüzt; am sichersten bleibt die Aezwirkung localisirt bei Anwendung des Höllensteingriffels; bei unruhigen Kindern taugt diese Methode jedoch nicht wegen der Gefahr, dass der Griffel abbricht.

2) Der secundäre Croup ist in derselben Weise örtlich zu behandeln; das allgemeine Verfahren richtet sich dagegen ganz nach der Art der Grundkrankheit.

VI. Epidemische Diphtheritis, Stomato-Pharyngitis epidemica (maligna).

Syn.: Zum Theil die Angina gangraenosa, maligna, putrida, die Aphthae malignae früherer Schriftsteller; Garrotillo, Pharyngite couenneuse.

Die bösartige Diphtheritis (vgl. die Einleitung zum vorigen Abschnitt) erscheint vorzugsweise epidemisch, theils betrifft sie zuvor Gesunde, namentlich Kinder, theils bildet sie die schwerste Complication, welche manchen Epidemien von Scharlach, Typhus u. s. w. eigenthümlich ist; endlich auch bei selbständiger Diphtheritis ergreift die Krankheit häufig Convalescenten und Kranke der verschiedensten Art.

Die Behandlung kann sich bis jezt nur sehr geringer Erfolge rühmen und während sonst die französischen Aerzte bei allen crouposen und diphtheritischen Processen in der Mund- und Rachenhöhle seit Bretonneau (1826) der energischen Anwendung der Aezmittel das grösste Vertrauen schenkten, sind die Erfahrungen in der Epidemie der Jahre 1854—55 sehr ungünstig ausgefallen und liefern den Beweis, dass von Anfang die

allgemeine Behandlung von grosser Bedeutung ist. Im Anfang der Krankheit versuchte man der „übermässigen Plasticität" des Bluts entgegenzutreten und machte deshalb allgemeine und örtliche Blutentziehungen, jene bei Erwachsenen, diese bei Kindern; das rasche Eintreten des adynamischen Fiebers und des feuchten Brandes der infiltrirten Theile lässt jedoch a priori und die Thatsache, dass alles Blutlassen durchaus keine günstige Mortalität erzielte, auf Grund der Erfahrung die Antiphlogose verwerfen und es kann sich deshalb nur um die symptomatische Anwendung von Blutegeln bei gefährlicher Anschwellung der Rachentheile oder bei Entzündung des Kehlkopfs handeln. Ueber die Anwendung des Quecksilbers als Kalomel in grösseren Gaben und als graue Salbe (Abercrombie, Guersant, Conolly, Bretonneau) gelten die bei dem Rachencroup erhobenen Bedenken für diese septische Form im höchsten Masse. Dagegen scheint ein Versuch mit Alkalien, solange noch kein adynamisches Fieber besteht, gerechtfertigt; man kann auch hier Kali chloricum oder Natron bicarbonicum verordnen.

Zu Gunsten der Alkalien sprechen einige französische Beobachter der Epidemien von 1854/55; z. B. Marchal, Danvin (L'Union 135. 136. 149. 1855) und Baron (Gaz. med. Nr. 5. 1856); dieser lässt in 24 Stunden 1—2 Flaschen Vichy-Wasser trinken und gibt bei den schwereren Fällen überdies eine Lösung von Natron bicarbon. gr. xv—ʒj. Nach 24—36 Stunden soll Besserung, ein Verschwinden der Membranen erst nach 5—10 Tagen erfolgen; alsdann lässt er das Mittel in schwächerer Gabe fortgebrauchen; bei kachektischen Individuen und Neigung zu Blutungen beschränkt er gleichfalls die Gaben. Das Vichy-Wasser will B. auch prophylaktisch anwenden, wenn die Krankheit in einem Kinderkrankenhause ausgebrochen ist. Bei der Verschiedenheit der Epidemien bedarf es zahlreicher Beobachtungen, um über den Werth der Alkalien ein Urtheil geben zu können. Auch bei den Empfehlungen des Kali chloricum z. B. von Blache ist es sehr fraglich, inwieweit der Anschein der Wirksamkeit der natürlichen Gutartigkeit des Croups oder der Diphtheritis zuzumessen ist.

Mit Rücksicht auf die septische Natur der Krankheit hat man Säuren, Chlorwasser, Ammoniak (wie bei Scharlach), auch schwefelsaures Kupfer empfohlen; symptomatisch finden jedenfalls die Säuren im Anfange der Krankheit bei lebhaftem Fieber, im Verlaufe bei adynamischen Erscheinungen und bei ausgebreitetem Zerfalle der ergriffenen Theile wiederum die Säuren neben tonischen Mitteln — China, nach Umständen Chinin — und die flüchtigen Reizmittel, unterstüzt durch Wein, auch im Klystier gegeben, Fleischbrühe und eine sonstige der Verdauung und dem Fieber angemessene roborirende Diät ihre bekannte Anwendung. Ueberhaupt ist die allgemeine Behandlung der Krankheit und ihrer Folgezustände im Uebrigen rein symptomatisch. Brechmittel, welche zum Abschneiden der Krankheit versucht wurden, hat man wie bei Rachencroup zu benüzen.

Kalte Umschläge sollen manchmal die Anschwellung und die Schmerzen im Rachen vermindern. Hautreize taugen nicht, weil die wunden Stellen sich leicht mit diphtheritischem Exsudat bedecken oder sphacelesciren.

Für die örtliche Behandlung gelten im allgemeinen die Regeln des vorigen Abschnitts; zur Anwendung der stärkeren Aezmittel wird man nur schreiten, wenn die Exsudation rasch und verbreitet auftritt und die Schmelzung des Exsudats und der infiltrirten Gewebe frühzeitig beginnt, kurz in den schwersten Fällen, darf dabei jedoch von keinem Mittel dieser Kategorie die hohen Erwartungen hegen, wie sie früher in der Literatur verbreitet waren. Am üblichsten ist auch hier die Anwendung des Höllensteins und fast noch mehr die der reinen oder mit 3—4 Th. Honig gemischten Salzsäure, welche schon van Swieten vorgeschlagen hat; nebenher sind adstringirende Gurgelwasser fleissig zu benüzen. Mit dem Brandigwerden der Gewebe tritt die für den Mund- und Rachenbrand giltige Behandlung ein.

Gewöhnlich gebraucht man die Salzsäure, nach dem bei den Kehlkopfkrankheiten angegebenen Verfahren, ebenso eine Silbersalpeterlösung. Will man einen Höllensteinstift benüzen, so muss er klein und sehr gut befestigt sein, damit er nicht abbricht und damit kein sich dennoch ablösendes Stück gross genug ist, um in der Speiseröhre schwere oder tödtliche Zerstörungen hervorzurufen. Weniger gebräuchlich ist die Schwefelsäure oder die Lösung des salpetersauren Quecksilbers.

Statt dieser Aezmittel gab man früher einigen andern örtlichen Anwendungen den Vorzug.

Von den adstringirenden Mitteln gab man früher (Boucher 1758, Vogel, Hamilton, Bretonneau, Traité de la diphtherite, Paris, 1826. 265) bei wirk-

licher Diphtheritis vorzugsweise das essigsaure Blei. Unter den kaustischen Mitteln ist auch das Acidum pyrolignosum, nach Barth (Rusts Mag. XXVII) ℥ß auf ℥v Wasser mit ℥j Zuckersaft, 2—3mal täglich zum Gurgeln, zu nennen. Einige irritirende Mittel benüzten englische Aerzte, so Mason Good zum Gurgeln einen starken Absud von cort. Mezerei und Collins ein Gurgelwasser mit Cayenne-Pfeffer; solche Mittel wären bei chronischem Verlaufe zu versuchen.

Von den neueren Beobachtern, welche mit dem Gesammtergebniss der Behandlung, sowie mit der unmittelbaren Wirkung der Aezmittel nicht zufrieden sind, gingen einzelne wieder zu den milderen Mitteln; Oulmont z. B. gebraucht anstatt des Höllensteins und der Salzsäure, nach deren Anwendung er mit Steigerung der Athemnoth eine Ansammlung von Schleim über dem Kehldeckel entstehen sah, analog der Behandlung des Hospitalbrands den Citronensaft, welcher weitere Versuche verdienen dürfte; Trousseau drang darauf, dass neben den Aezungen mit Höllensteinlösung, 1 Th. auf 3 Th. Wasser und 2—3mal täglich (!) zu appliciren, der Alaun eingeblasen oder aufgestrichen werden solle. Andere griffen dagegen zur Anwendung des im siedenden Wasser erhizten Mayor'schen Eisens (Danvin, l'Union Nr. 135—144. 1855) auf die durch Brechmittel von den Pseudomembranen möglichst gereinigten entzündeten oder verschwärten Stellen; nachher reichliches Getränk aus reinem Wasser oder alkalischem Wasser, Gurgeln mit Alaunlösung oder verdünnter Salzsäure, Einathmen von Wasserdämpfen, daneben kalte Umschläge auf Hals und Kopf und warme Umschläge auf die Beine, überdies Blutentziehungen. Von 14 Kranken habe O. nur 3 verloren, woraus sich auf gutartige Fälle schliessen lässt; Valentin (ibid. Nr. 105. 1855) applicirte sogar wie bei Noma das Glüheisen.

VII. Brand der Mund- und Rachenschleimhaut, Gangraena oris et pharyngis.

1) Die meisten Mund- und Rachenentzündungen, namentlich die skorbutische und mercurielle, ferner die diphtheritische können bei schlechter Constitution, unreiner Luft und schlechter Behandlung des Grundleidens in Brand der vom Exsudate infiltrirten oder unter einem schmelzenden Exsudate liegenden Gewebe übergehen.

2) Was man früher als Angina maligna, A. gangraenosa, Aphthae putridae beschrieben, ist grösstentheils eine Diphtheritis (Bretonneau); es kommt jedoch epidemisch

3) eine von Cannstatt und Eisenmann u. A. als Stomacace, Fegar Stomatyphus, Mundfäule beschriebene Gangrän des Zahnfleisches und der Lippen vor, bei welcher das einleitende entzündliche Moment bei der raschen Schmelzung der Gewebe gegen die Mortification so zurücktritt, dass man mit einigem Anschein von Recht einen selbständigen Brand aufstellen kann;

4) ebenso verhält es sich mit dem von Rilliet und Barthez (1841) und von Becquerel (1843) beschriebenen Brand des Rachens, Angina gangraenosa, Pharyngitis gangr. im engeren Sinne, welcher sich aus einer diphtheritischen Entzündung während des Verlaufs von Ausschlagsfiebern, wie Masern, Scharlach und Pocken, aber auch im Gefolge von Typhus, Lungen- und Bauchfellentzündung bald unter der Form umschriebener Schorfe, welche nicht mit Exsudatflecken, z. B. dem häufigen gelblichen Belege auf einzelnen Punkten der Mandeln, verwechselt werden dürfen, bald als ausgebreitete Gangrän entwickelt;

5) das Noma findet eine besondere Darstellung.

Beim Rachenbrande vereinigen sich die Umstände, um die Wirksamkeit der unzweifelhaft angezeigten Heilmittel bei der verbreiteten Form des Uebels wohl immer, bei der umschriebenen in der Regel zu vereiteln. Schon der Ausbruch des Brandes lässt eine schwere Rückwirkung der Grundkrankheit auf den Organismus voraussezen; besondere Mittel dem Brande zuvorzukommen, gibt es keine, schon deshalb, weil auch beim Vorhandensein einer Rachenentzündung der Ausgang in Brand nach den Symptomen nicht einmal vermuthet werden kann; was

man zur Prophylaxe thun kann, besteht nur in der richtigen Behandlung des Grundleidens mit besonderer Berücksichtigung der Zufuhr von reiner Luft und der örtlichen wie allgemeinen Reinlichkeit. Sodann greift die diffuse Form rasch um sich, so dass auch der beste Diagnostiker das Uebel erst erkennt, wenn die Zerstörung schon weit gediehen; ferner sezt die verborgene Lage der einzelnen Schorfe, meist in den tiefsten Theilen des Schlundkopfs, oder wenn auch die vordern Rachentheile befallen sind, die Schwierigkeit den Mund weit zu öffnen, die Schwäche der Kranken, die Unruhe der Kinder der Untersuchung und der Anwendung der nöthigsten örtlichen Hülfen grosse, oft unübersteigliche Hindernisse entgegen. Endlich sind die Allgemeinsymptome der schwersten Art und es bestehen manchmal noch an und für sich schon das Leben bedrohende Complicationen, wie blutige Diarrhöe oder Entzündungen der Brustorgane.

Beim *Brande* des *Zahnfleisches* und der *Lippen* ist die Behandlung dankbarer, weil hier die örtlichen Mittel leichter sich anwenden lassen und das Allgemeinbefinden häufig günstiger ist.

Die nächste Aufgabe der *örtlichen Behandlung* ist die Entfernung der Schorfe und die Abgränzung des Brandes. Man wählt hiezu an leicht zugängigen Theilen mechanische Werkzeuge wie Messer, Scheere, Pincette u. dgl., sonst *Aezmittel* oder den *Chlorkalk*. *Rilliet* und *Barthez* geben dem Chlorkalk den Vorzug, weil ihnen in einigen Fällen das Umsichgreifen des Brandes durch starke Aezung eher bebefördert, als gehemmt zu werden schien; ohne Zweifel lag diese Erscheinung aber in der Natur der Krankheit selbst; in sehr vielen Fällen ist man übrigens von dem Gebrauche der Aezmittel abgehalten, dann nämlich, wenn der Brand nicht dem Auge zugängige Theile befallen hat. Die Anwendungsweisen der Aezmittel (Schwefel- oder Salpetersäure, Höllenstein), ebenso die des Chlorkalks ist dieselbe wie bei dem Brande des Mundes. Wo die brandigen Stellen auch mit keinem Aezmittel erreicht werden können, verordnet man *Gurgelwasser*, oder, wenn diese wegen des Alters des Kranken, wegen seiner Schwäche u. s. w. nicht anwendbar sind, *Einsprizungen* mit tonischen, adstringirenden und antiseptischen Mitteln, wie mit decoct. cort. Quercus, rad. Ratanhiae u. dgl., Alaun, Bleiessig, Chlorkalk, Salmiak, Kampher, China, Pflanzensäuren; z. B. Salmiak (℈j), Kampher (ʒß), Chinaabsud (℔jß); oder nach *Renauldin* Chinaabsud (℥vjjj), Sauerhonig (℥j), Kamphergeist (℥ß). Salmiak (℈jj); diese Mittel dienen auch zur Unterstüzung der stärkeren Eingriffe.

Von *inneren Mitteln* empfahl man, um das Auswerfen der abgelösten Schorfe zu fördern, die gleichzeitige Anwendung von *Brechmitteln* in kleinen Gaben; Oelklystiere, eine oder zwei Gaben Ricinusöl verordnet man nur, um Oeffnung zu erhalten.

In den meisten Fällen verlangt überdies der rasche Verfall der Kräfte den Gebrauch der unter solchen Umständen üblichen tonischen und belebenden Mittel, wie Chinaabsud mit Säuren oder Salperäther, Wein, die bekannten stimulirenden Pflanzenstoffe oder Ammoniak, Moschus u. dgl.; auch hier wurde das *chlorsaure Kali* nach *Hunt*, ℈j—ʒj auf den Tag, anfänglich mit Erfolg gegeben.

Besteht neben dem Brande ein hoher Grad von Entzündung, so kann die Kälte, bei gefährlichen Zufällen in Folge der Anschwellung einzelner Theile örtliche Blutentziehungen und Scarificationen, innerlich Säuren oder auf den Darm ableitende Mittel angezeigt sein. Wegen der Schmerzen und der Schlaflosigkeit ist überdies von narkotischen Mitteln ein nachdrücklicher Gebrauch zu machen.

VIII. Brand der Wange, Noma.

Syn.: Wasserkrebs (Cancer aquaticus); Carbunculus sive Gangraena oris, Stomatomalacia putrida; zum Theil die brandigen Aphthen.

Unter Noma haben Manche 1) die Diphtheritis der Mundhöhle und Geschwüre mit Uebergang in Brand beschrieben; für diese Formen passen die gelinderen Mittel; 2) das eigentliche Noma, Taupin's schwarzer Brand oder karbunkelartige Mundentzündung, hat eine sehr schlechte Prognose und verlangt die eingreifendsten Mittel: seine Charaktere sind entzündliche Infiltration der Wange und die gleichzeitige Bildung einer Brandblase auf der Schleimhaut, sofort eines brandigen Geschwürs und rasches Umsichgreifen des Brandes, oft mit Perforation der Wange.

1) Prophylaktische Behandlung. Obschon die Bedingungen, unter welchen diese Form des Brandes der Mundhöhle zu Stande kömmt, ziemlich bekannt sind, liegt die Abhaltung der wichtigsten Krankheitsursachen, nämlich Elend aller Art, Aufenthalt in schlechten Pfleg- und Krankenanstalten, verdorbene Constitution der Kinder in den vorzugsweise disponirten Lebensjahren (das dritte bis achte) und der Vorgang schwerer acuter Krankheiten, namentlich der Masern und des Scharlachs, auch des Typhus, ausser dem Bereiche der Kunst. Ebenso bleiben auch die Vorschriften für das Verhalten beim Ausbruche des nach der Mehrzahl der Beobachter nicht ansteckenden Uebels, unter welchen das Entfernen schadhafter Zähne und die Beförderung der Vernarbung vorhandener Wunden von specieller Bedeutung sind, auf dem Papiere stehen. Ueberdies kann die Anwendung des Quecksilbers, auch wenn man der vielfach behaupteten Veranlassung des Noma durch Gebrauch oder Missbrauch von Mercur, Bedeutung beilegt, zwar beschränkt, aber nicht ganz beseitigt werden.

2) Behandlung der Krankheit. Obschon das Uebel von schweren Allgemeinsymptomen und häufig von mannigfaltigen Complicationen begleitet wird, bildet die allgemeine und innere Behandlung doch nur den minder belangreichen Theil des Verfahrens und es ist die allgemein anerkannte Hauptaufgabe des Arztes, durch frühzeitige und kräftige Anwendung örtlicher Mittel die abgestorbenen Gewebstheile zu zerstören und eine reactive Entzündung in der Umgebung hervorzurufen, wodurch allein der Ausbreitung der Zerstörung eine Schranke gesezt werden kann. Der Wichtigkeit der Sache gemäss werden wir der Anwendung der Aezmittel bei Mundleiden an dieser Stelle eine nähere Betrachtung schenken. Beim Fortschreiten des Brandes hat das örtliche Verfahren nur noch den Zweck den Gestank und die Schmerzen zu mässigen.

a) Oertliche Behandlung. — Erweichende und mild umstimmende Mittel sind nuzlos und schaden, weil man über ihrem Gebrauche die beste Zeit zum Handeln verstreichen lässt. Mund- und

Gurgelwasser aller Art kommen nur als Nebenmittel, um den Mund zu reinigen und den Gestank zu mässigen, in Betracht. Diesem doppelten Zwecke genügen am besten die bei der Diphtheritis angegebenen chlorhaltigen Mundwasser.

Der Nuzen der von Billard vorgeschlagenen Einreibungen, bei umschriebenem harten Oedeme namentlich der mit Opodeldoc, mit Vinum aromaticum (℥vjjj) und Spirit. vini camphorat. (℥ß) oder mit Liq. Ammon. carbon. 1 Th. und Spirit. vini camphorat., 5 Th., welche die Tilgung der Anschwellung um die brandige Stelle vor dem Angriffe auf diese selbst bezwecken, ist nicht abzusehen. Baron (1816) hatte China und Kampher innen und aussen applicirt. Der Gebrauch von Quecksilbereinreibungen ist entschieden verwerflich.

Als ein zweideutiges Mittel sind auch die örtlichen Blutentziehungen beim Beginne des Leidens zu bezeichnen; nach Taupin (Jrn. de conn. md. chr. Apr. 1839) sollten bei beträchtlicher Anschwellung der Lippen und der Wangen 1—4 Blutegel, je nach dem Alter des Kranken, an den Kieferwinkel derselben Seite gesezt werden; ihr Nuzen ist nicht erwiesen, dafür ist von jedem Blutverlust eine schädliche Wirkung zu erwarten und können die Wunden brandig werden.

Für die leichteren Formen, nach Beobachtungen an Fällen, welche der Diphtheritis zuzuzählen sind, empfahlen Bouneau und Taupin (l. c.) die Behandlung mit trockenem Chlorkalk.

Trockenes Chlorkalkpulver, so viel als an dem befeuchteten Finger hängen bleibt, wird in die ergriffenen Stellen kräftig eingerieben; hat sich der Kranke einigemal gegurgelt, so reinigen sich dieselben, sofort wird mit der Einreibung wieder fortgefahren und dabei das Pulver in längerer Berührung mit dem abgestorbenen Gewebe gelassen, worauf man durch ein weiteres Gurgeln den Chlorkalk ausspülen lässt. Gelangt bei Kindern etwas Chlorkalk in den Magen, so ist dies ohne Bedeutung, indem dieser Rest durch Erbrechen sogleich wieder ausgeworfen wird. Der einzige Uebelstand dieses Verfahrens besteht nach Taupin in einer ziemlich anhaltenden schwarzen Färbung der Zähne; in leichteren Fällen lässt es sich deshalb wohl versuchen, eben so wie Borax, Alaun und andere bei der örtlichen Behandlung der Diphtheritis aufgeführten Mittel, während in schwereren, bei welchen der Chlorkalk sich nach J. Tourdes (Du noma etc.; Strasb. 1848) wirkungslos erwiesen, und namentlich bei der als Brand beginnenden, äusserst rasch um sich greifenden Form ohne Zeitverlust zu den Aezmitteln zu greifen ist.

Derselbe Grundsaz sollte auch für die neuerdings empfohlene örtliche Behandlung mit Kampher gelten.

Nach Deutsch (Journ. f. Kinderkrankh. Jan. u. Febr. 1851) soll man einen dicken Brei von geschabenem Kampher und Weingeist Morgens und Abends auf die Brandfläche und mindestens noch um 1/3'' über ihre Ränder hinaus stark messerrückendick auftragen. Die Paste bedeckt man sofort mit einem Charpieballen. Bei starker Absonderung soll man den Teig schon nach einer Stunde, bei trockenerem Zustande erst nach 2—3 Stunden abkrazen und erneuern. Die gute Wirkung zeige sich zunächst am Stillstehen des Brandes, oft an der Abnahme des Gestanks; später, etwa nach 24 Stunden, bilden sich eine deutliche Demarcationslinie und gesunde Granulationen; von jezt an darf man den Kampherteig nicht über die Ränder der Brandfläche auftragen, sondern hat jene mit einer Salbe aus Terpentinöl und Opium zu verbinden. Den Kampher lässt man ganz hinweg, wenn die Granulationen sich anschicken, das Geschwür auszufüllen.

D. versichert die Heilung dreier Fälle von Noma und eines Falls von Brand der Geschlechtstheile.

Beim Vorhandensein blos übel aussehender Pseudomembranen oder Geschwüre genügt noch die Aezung mit einem Höllensteinstifte oder mit der Mischung von Salzsäure und 2—3 Th. Honig. Beim wirklichen Uebergang in Gangrän handelt es sich um eine möglichst frühzeitige kräftigere Anwendung der Kaustica, hauptsächlich der Mineralsäuren und des Glüheisens, welche sich auf die ganze gesunde Umgebung des Brandheerdes zu erstrecken hat. Bei sehr widerspenstigen Kindern bleibt

übrigens nichts übrig als das Aufstreichen und Einsprizen der Chlormittel.

Unter den Säuren bedient man sich am häufigsten der concentrirten Salzsäure, rein oder vermischt mit 2—3 Th. Rosenhonig; das Verfahren ist bei allen Säuren dasselbe.

Zum Auftragen der Säure dient ein gut befestigter Charpiepinsel oder ein in Fischbein eingeklemmtes Schwämmchen. Zähne, Zunge und Mundwände müssen vor der Einwirkung der Säure geschüzt werden. Zu diesem Zwecke bringt man beim Aezen der innern Wangenseite einen Löffel oder ein dickes Stück Pappe in den Mund, mit seiner hohlen Fläche gegen die Zähne gerichtet, wodurch man diese schüzt und die Zunge bei Seite hält. Beim Aezen des Zahnfleisches muss man auf der einen Seite die Wange mittelst eines Löffels durch Gehülfen, auf der andern die Zunge durch den Finger oder einen zweiten Löffel zurückhalten. Kommt etwas Säure troz aller Vorsicht an die Zähne, so müssen sie sogleich abgewischt werden. Ueberhaupt soll man nach jeder Aezung den Mund ausspülen lassen.

Ueberall, wo es einer tiefen Aezung bedarf, so namentlich wenn der Brand auch äusserlich auf der Wange erscheint, trozdem die inneren Flächen kaustisch behandelt wurden, sollen die mortificirten Stellen vorerst mit der Scheere abgetragen werden, auch kann man in die gesunden Theile einige Einschnitte machen. Hierauf taucht man den Schwamm oder Pinsel in das Aezmittel, drückt ihn aus, damit von der Flüssigkeit nichts abtropfe, und überfährt dann sorgfältig die ungesunden Stellen und die Einschnitte, oder sezt jezt das Brenneisen auf. Die Anschwellung der Wange nach der Aezung verliert sich bald wieder; solange der Brand fortschreitet, äze man etwa alle 12 Stunden; in der Zwischenzeit mache man nach West, um zugleich die gelockerten Theile des Schorfs abzuspülen und den Gestank zu tilgen, fleissige Einsprizungen mit einer Chlorkalk- oder Chlornatronlösung, z. B. Liq. Natri chlorati ʒß auf ℥j Aq. dest., auch mit Lösungen von chlorsaurem Natron (Burrows).

Rilliet und Barthez (op. cit. II. 390) schneiden den Schorf, sobald er sich äusserlich bildet, kreuzweise ein, tragen mit der Scheere von den abgestorbenen Theilen möglichst viel ab, äzen sofort und füllen die Wunde mit Chinapulver aus, welches mittelst eines Diachylonpflasters oder mit in Chlornatronlösung getränkter Charpie in der Lage erhalten wird. Nach dem Abfallen des Aezschorfs äzen sie die Ränder der Wunde und alle dem Auge zugängigen Theile.

Taupin betrachtet die Aezung mit der Säure nur als den vorbereitenden Akt, um nach Abfall des Schorfes auf die kranken Theile unmittelbar den trockenen Chlorkalk nach der oben angegebenen Weise auflegen zu können.

Den Gebrauch des Antimonchlorürs (Butyrum Antimonii) empfehlen Baron (1816) und besonders Billard, wenn das Erscheinen einer leichten Erosion im Innern des Mundes und eines violetten Fleckes oder einer Ekchymose auf der äusseren Wangenfläche die tiefen Gewebe als vom Brande ergriffen kund geben. Innen äzt man mit Salzsäure, aussen auf der Wange macht man einen Kreuzschnitt und bringt auf den Boden der Wunde etwas Chlorantimon oder sezt das Brenneisen auf; dieses an sich nicht unbedenkliche Verfahren fand keine allgemeine Nachahmung, weil es nicht zu rechtfertigen ist, dem Brande zu einem Zeitpunkte von aussen beizukommen, während dessen die Erhaltung der Hautdecke noch zu hoffen ist.

Auf dieselbe Weise wie die Salzsäure kann man auch die concentrirte Salpeter- und die Schwefelsäure und das saure salpetersaure Quecksilberoxydul (Constant, Rilliet und Barthez) anwenden. Die Salpetersäure bevorzugt West. Der Citronensaft ist kein eigentliches Aezmittel.

Ueberflüssige Aezmittel sind die Phosphorsäure (Richter), die sehr

unzuverlässige Holzessigsäure (Klaatsch), die Essigsäure (Hüter), das Kreosot. Das Aezkali, die Wiener Paste und das Chlorzink scheint man sehr selten benüzt zu haben.

Das weissglühende Eisen wird von Manchen den Säuren vorgezogen, weil es eindringender wirke, also bessere Heilerfolge liefere, und wenn die Aezungen mit Säuren sich als unzureichend herausgestellt, doch noch an die Reihe kommen müsse (Capdeville, Chopart, und Desault, Guersant, Baron). Es ist offenbar, dass das Brennen für die Kinder und ihre Angehörigen etwas ungleich Schreckhafteres ist und dass bei seiner Anwendung von aussen, wie Billard (Malad. d. enf. 234) will, nachdem der Kreuzschnitt vorausgeschikt worden, die Hautdecke möglicher Weise unnöthig zerstört wird; überdies ist der Brand auf der innern Fläche immer ausgedehnter als auf der äussern und also wird neben der äusseren auch die sehr schwierige innere Anwendung des Brenneisens erfordert. Dagegen ist wohl zuzugestehen, bei sehr rasch um sich greifendem Brande lasse sich nur mit diesem heroischen Mittel schnell genug der beabsichtigte Zweck erreichen; die Fälle, welche den Gebrauch des Glüheisens jedoch wegen Fehlschlagens der sonstigen Mittel dringend verlangen, werden seltener werden, wenn man die Säuren in verbesserter Weise, nach vorherigem Abtragen des Abgestorbenen, anwendet und ihre Wirkung, nach Taupin's Verfahren, durch den Chlorkalk unterstüzt. Rilliet und Barthez, im Allgemeinen Gegner des Brenneisens, finden dasselbe nüzlich, wenn der Schorf abgefallen ist und die ganze Brandfläche offen liegt.

Die Wiederholung der Aezung richtet sich nach den Umständen; eine zu häufige Anwendung der Säuren, mehr als 2mal täglich, wie sie sonst angerathen wurde, erscheint zwecklos, wenn nicht der Aezschorf mit schneidenden Werkzeugen vorher entfernt wird.

Die Wunde, welche nach dem Abfallen des Schorfs zurückbleibt, behandelt man, solange noch abgestorbene Gewebstheile übrig sind, mit chlorhaltigen oder adstringirenden Einsprizungen, mit Einreiben des Chlorkalkpulvers, entfernt abgestorbene Fezen mit der Scheere und verbindet mit in einen aromatischen Wein oder in Chinaabsud getauchter Charpie. Die rein gewordene Wunde verbindet man mit Ungt. Elemi, Perubalsam u. dgl. Reizmitteln; äzt nach Umständen die Ränder, befördert die Abstossung nekrotischer Knochenstücke und verhindert die Verwachsung von Weichtheilen und Knochen auf mechanischem Wege und versucht die Wundränder einander zu nähern. Entstellende Narben können ein autoplastisches Verfahren verlangen.

b) Die innere allgemeine Behandlung, obschon die untergeordnete, ist bei dem meist sich einstellenden adynamischen Zustande nicht ohne Belang; sie besteht in der Anwendung tonischer und antiseptischer Mittel, in der Sorge für reine, trockene, mässig warme Luft, in kräftiger Nahrung (Fleischbrühen mit Ei), in Verabreichen von Wein und säurehaltigem Getränke. Auch empfiehlt man jeden Tag ein aromatisches Bad.

Von Arzneimitteln kommen gemäss den allgemeinen Grundsäzen nach Massgabe der zuvor schon bestandenen Kachexie und der im Verlauf sich ergebenden Zeichen von Blutvergiftung und von gefährlicher Er-

schöpfung Säuren, Chlor, kohlensaures Ammoniak, Kampher, Amara, China, Chinin am häufigsten zur Anwendung.

Albers (Arch. f. phys. Heilk. IX. 8. 1850) hebt hervor, dass die tonische Behandlung die Blutbeschaffenheit häufig nicht verbessere, weil der Magen schlecht verdaut. Man soll deshalb seine Thätigkeit befördern, bei mehr torpidem Zustande durch Wein, ätherisch-ölige Einreibungen in die Magengegend, auch durch Kataplasmen mit Leinsamen und Spec. aromat., bei Magenreizung durch einfache Breiumschläge.

Einige gaben Holzkohle oder den Sublimat (Rust) als desinficirende Mittel. Heinr. Hunt (Med. chir. Transact. XXVI. 1846), nach einzelnen Beobachtungen auch West (op. cit.) schreibt dem chlorsauren Kali eine besondere Wirksamkeit zu, nach späteren Erfahrungen lässt dieses Mittel aber beim Brande im Stich.

Wenn die Schmerzhaftigkeit des Mundes bei Kindern es gestattet, wird ein Abführmittel (Rhabarber, schwefelsaures Kali und 1 Gran Kalomel) vorausgeschickt, sonst einige Tage nach dem Anfangen mit Kali chloricum, sobald ein Nachlass in der Empfindlichkeit des Mundes eingetreten, nachgeholt. Von dem Kalisalze gibt H. auf 24 Stunden je nach dem Alter des Kindes einen Skrupel bis eine Drachme, in wässriger Lösung und in mehreren abgetheilten Gaben. Nach 24—48 Stunden sollen die überaus sicheren Wirkungen dieses Mittels eintreten; Minderung des Athemgestankes und des Speichelflusses, besseres Ansehen der Geschwüre und rascher Abstoss des Schorfes mit rascher Bildung von Granulationen. Die Wiederholung des Abführmittels sei manchmal zweckmässig und selbst nöthig. Bei dieser Behandlung will Hunt nur Einen Todesfall gehabt haben und auch hier sei aus der Verzögerung des schlimmen Endes die Wirksamkeit seines Verfahrens ersichtlich gewesen.

Nur für die diphtheritischen Formen dürfte die Hunt'sche Methode wegen ihrer in den vorigen Abschnitten anerkannten Wirksamkeit bei Mundgeschwüren immerhin empfehlenswerth sein. — Paradox ist die Empfehlung des Quecksilbers (Duncan, Dubl. Journ. Novbr. 1852).

Unter den bei Noma in schweren Fällen sehr häufigen Complicationen ist die Lungenentzündung und die auf Katarrh oder Entzündung der Gedärme beruhende Diarrhoe hervorzuheben. Es ergibt sich von selbst, dass gegen die Pneumonie das gewöhnliche antiphlogistische Verfahren nur in beschränkter Weise brauchbar ist; von keiner Therapie lässt sich aber bei dieser üblen Complication erhebliche Hülfe erwarten. Gegen den wegen seiner erschöpfenden Wirkung besonders gefährlichen Durchfall verordnet man besonders Opium, z. B. 2—6 Tropfen Tinctur auf ein schleimiges Vehikel, in Klystieren und warme Umschläge auf den Unterleib; gegen grosse Reizbarkeit und Schlaflosigkeit einzelne Gaben Opium oder Kampher.

IX. Geschwüre in der Rachen- und Mundhöhle, Stomatitis et Pharyngitis ulcerosa.

Die Behandlung der Geschwüre in der Mund- und Rachenhöhle findet zum Theil in den Abschnitten über Aphthen, Soor, diphtheritische Entzündung und Noma ihre Erledigung; die wichtigsten Verschwärungen fallen unter die Abschnitte über Syphilis, Skorbut und mercurielle Mundaffection; die Krebs- und Scheinkrebsgeschwüre überlassen wir herkömmlicher Weise der Chirurgie. Es erübrigt für hier eine Reihe von Geschwüren sehr mannigfaltiger Form, welche an verschiedenen Stellen der Mund- und Rachen-Schleimhaut, wie man gerne annimmt, in Zusammenhang mit Skrophelanlage, meist aber als rein örtliche Uebel vorkommen.

Bei den örtlichen Geschwüren handelt es sich zunächst um das Auffinden und Beseitigen der Ursachen, namentlich einer primitiven Erkrankung der Mundschleimhaut, der Zähne, der Kieferknochen, eines auf die Mundhöhle übergreifenden Exanthems; die Ursache ist bisweilen nichts als eine scharfe Zahnkante oder eine Ansammlung von Zahnstein.

Die Heilbehandlung hat in vielen Fällen nur in der Abhaltung von Schädlichkeiten, im Vermeiden aller reizenden und scharfen Speisen und Getränke und des Tabaks, im Entfernen eines unreinen Schlozers und bei Säuglingen wie bei allen Kranken im Ausspülen des Mundes nach jeder Mahlzeit zu bestehen. Wo dieses nicht genügt, gebraucht man von innern Mitteln zunächst das chlorsaure Kali, bei hartnäckigen serpiginösen Geschwüren auch das Jodkalium (Magendie und Wunderlich), bei schlecht aussehenden blutenden Ulcerationen Chinaabsud mit Schwefelsäure; von örtlichen Mitteln sind im Anfange der Verschwärung bei verbreitetem und schmerzhaftem Katarrh der Mundhöhle nach längeren und vergeblichen Versuchen mit einer reizenden Behandlung laue, schleimige Mundwasser, bei hartnäckigen Geschwüren adstringirende Stoffe, wie Eichenrinde, Gerbsäure, schwefelsaures Kupfer oder Zink, Alaun, eine schwache Sublimatlösung u. s. w., in Pulverform oder als Mundwasser, endlich bei den hartnäckigsten Fällen (ohne Induration), besonders aber wenn das Geschwür rasch um sich greift und sein Grund mit schmuzigem Exsudate sich bedeckt, Aezmittel wie bei Diphtheritis anzuwenden.

Ueberall, wenn eine Störung der Constitution sich auffinden lässt, muss die geeignete Allgemeinbehandlung eingeleitet werden; auch sonst ist ein Versuch einer allgemeinen umstimmenden Cur angezeigt, wenn örtliche Mittel nicht ausreichen.

Das Verwachsen des Zahnfleisches und der gegenüberliegenden Stelle der Wangenschleimhaut soll man durch häufiges Ausspülen des Mundes und durch Einlegen von Charpie oder Schwamm, welche in Bleiwasser getaucht sind, zwischen die beiderseitigen Geschwüre, endlich durch Trennen der Adhäsionen verhüten.

X. Mundentzündung und Speichelfluss in Folge von Quecksilbergebrauch, Stomatitis (et Salivatio) mercurialis.

Syn.: Ptyalismus mercurialis.

Bei Arbeiten mit Quecksilber und bei dem arzneilichen, inneren wie äusseren Gebrauche der Mercurialen entsteht eine Hyperämie, katarrhalische oder diphtheritische Entzündung, selbst Verschwärung und Gangrän der Mundhöhle und sehr häufig gleichzeitig ein von der Mundentzündung grossentheils abhängiger Speichelfluss; das ganze Leiden ist in seinen höheren Graden eine sehr lästige, nicht selten furchtbare, zuweilen tödtliche, häufig durch Folgeübel, wie namentlich das Ausfallen der Zähne und die dauernde Verderbniss der übrigen, oder durch Kiefercaries oder durch Verwachsungen des Zahnfleisches und der Wangen sehr schlimme Gewerbs- oder Arzneikrankheit.

Zur Heilung der eine Behandlung mit Quecksilber erfordernden Leiden ist zwar, wie man sich immer mehr überzeugt hat, die Salivation in der Regel überflüssig, es lässt sich aber weder der Quecksilbergebrauch im Allgemeinen aus der Therapie verbannen, noch darf bei der Lustseuche das Mundleiden systematisch vermieden werden. Obschon bei der Menge der Syphilitischen in Krankenhäusern reiche Gelegenheit zur Erforschung der zweckmässigsten Vorbauungsmittel und

zur Feststellung des Werthes der üblichen Arzneistoffe gegen das Mercurialleiden geboten ist, liegt die Therapie in dieser doppelten Hinsicht dennoch im Argen. Wir kennen weder eine zuverlässige Prophylaxe, noch kennen wir sichere Mittel, um den, wenn die wirkende Ursache wegfällt, in den meisten Fällen zur Heilung strebenden Verlauf der Krankheit abzukürzen. Bei der verschiedensten Behandlung mässigt sich das Uebel nach 8—14 Tagen und umgekehrt sieht man selbst Fälle, welche anscheinend unter den günstigsten Umständen, z. B. nach wenigen drastischen Gaben Kalomel, entstanden und troz der zweckdienlichsten örtlichen und der gepriesensten inneren Mittel über die gewöhnliche Zeit fortdauern. Diese Unsicherheit der Behandlung macht eine verdoppelte Vorsicht im Quecksilbergebrauche zur Pflicht.

1) Prophylaktische Behandlung. — Das vorliegende Uebel als Arzneikrankheit ganz zu verhüten, ist unmöglich, weil Quecksilbermittel in der Therapie unentbehrlich sind. Zu bestimmen, unter welchen Umständen sie nicht ohne Gefährdung des Kranken durch andere Medicamente ersezt werden dürfen, ist mehr oder weniger dem subjectiven Ermessen anheimgestellt, und sehr viele Aerzte lernen nach und nach den Schulansichten, namentlich dem trügerischen Saze, bei Kindern und bei wenigen und durchschlagenden Gaben Kalomel sei man vor dem Mundleiden ziemlich sicher, misstrauen und das Quecksilber immer vorsichtiger und seltener anwenden. Die Umstände, welche eine frühzeitige und ungewöhnlich heftige Mundentzündung bedingen, sind nur zum kleinsten Theile bekannt; noch die sichersten Anhaltspunkte für die Prophylaxe sind folgende.

Besonders gefährdet sind solche Individuen, welche eine constitutionelle Mercurialcur durchmachten, oder welche schon nach wenigen drastischen Gaben Kalomel, nach wenigen Einreibungen der grauen Salbe von dem Mundleiden ergriffen wurden; ebenso kachektische Individuen; das Mundleiden wird begünstigt durch skorbutischen Zustand des Zahnfleisches, bisweilen auch durch das Vorhandensein von Weinstein und Zahnkaries und davon abhängigen Zungenverschwärungen; ferner alle Kranke, bei welchen eine constitutionelle Quecksilbercur nicht unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln, besonders Diät und warmes Verhalten (vgl. B. I. S. 284 ff.) durchgeführt werden kann. Ebenso ist es bekannt, dass Einreibungen der Quecksilbersalbe in die Haut, noch mehr in Schleimhäute und in wunde, nässende und verschwärte Stellen auf der Haut und den Schleimhäuten den Speichelfluss besonders leicht und rasch hervorrufen.

Ueber die Quecksilberpräparate, über die einzelnen Gaben und die Zahl derselben, welche das Mundleiden vorzugsweise hervorrufen, verweisen wir gleichfalls auf die Abhandlung der Behandlung der Syphilis mit Quecksilber.

Da man unter keinen Umständen vor dem Eintritte des Mundleidens gesichert ist, soll man bei jeder constitutionellen Quecksilbercur nicht nur die bei der Mercurbehandlung der Syphilis angegebenen allgemeinen Vorsichtsmassregeln treffen, sondern fleissig nach den ersten Zeichen des Mundleidens — Schmerzen in den Zähnen, Anschwellung des Zahnfleisches zuerst an den untern Schneidezähnen, Zusammenlaufen des Speichels und der auffallende Geruch aus dem Munde — forschen und zutreffenden Falls die Quecksilbermittel, wenn sie nicht ganz unentbehrlich sind, aussezen, mit Salbe eingeriebene Stellen sorgfältig abwaschen und die beschmuzte Wäsche wechseln.

Man legte Gewicht darauf, dass beim Verordnen von Mercurialien in Pulverform Kalomel u. s. w. stets in Oblaten eingenommen werde; im Munde zurückbleibende Theile des Mittels mögen allerdings örtlich nachtheilig wirken, das Eingeben in dieser Form stellt jedoch vor dem Mundleiden nicht sicher.

Einige Arzneimittel sollen überdies bei der medicinischen Anwendung des Quecksilbers seine Wirkung auf die Mundschleimhaut verhüten. So empfahl schon Raulin (1755) zur Verhütung des Speichelflusses die Verbindung des Kamphers (℈j) mit der grauen Salbe (ʒj), und gleichermassen sezte man den Kampher zu anderen Präparaten; aber mindestens bei stärkerem Verbrauche des Mercurs verfehlt der Kampher seinen Zweck. Noch unzuverlässiger ist der Schwefel, der Goldschwefel und die Jodquecksilberverbindungen; dem Opium wird sogar statt der von Manchen angenommenen prophylaktischen Wirkung die Beförderung des Mundleidens zugeschrieben.

Einige Aerzte in Toulon empfahlen, um den Speichelfluss sicher zu verhüten, folgendes Verfahren; man verordnet eine Salbe:

℞ Ung. Hydrarg. ℥j	Ammon. chlor.
Calcar. extinct. ʒjj	Sulphur. sublim. ana ʒj;

und hält sich bei ihrer Anwendung an folgende Regeln: den 1. und 2. Tag eine Einreibung von ʒj; den 3. ein Bad, keine Einreibung; den 4. und 5. eine Einreibung von ℈jv; den 6. wieder ein Bad und keine Einreibung; so wird fortgefahren und die Menge der täglichen Einreibung alle drei Tage um ℈j erhöht, bis man auf ʒjjj gekommen ist. Dieses Verfahren ist wohl nur als eine schwache Einreibungscur zu betrachten und leistet in prophylaktischer Hinsicht schwerlich Besonderes.

Endlich glaubt man in den Wiener Hospitälern Mundwassern, z. B. Salbeiaufguss mit Opiumtinctur, Schuzkraft zuschreiben zu dürfen. Diese und ähnliche adstringirende Mittel, ebenso auch das einfache häufige Ausspülen des Mundes mit Wasser vermögen nur die leichteren Grade des Uebels in Schranken zu erhalten.

2) Gegen die Krankheit selbst ist das Verfahren theils ein örtliches, theils ein allgemeines und inneres.

Erst seit man die Mundentzündung und nicht mehr den Speichelfluss als das wichtigste betrachtet, hat man die Bedeutung der örtlichen Mittel begriffen. Die örtlichen Mittel reichen beim Beginne und bei mässigen Graden des Uebels auch allein aus, wenn zugleich die Secretionen im Gange sind; im übrigen sind sie zur Heilung oder zu palliativen Hülfen mehr oder weniger unentbehrlich. Die meisten lassen sich nach den bestimmten Zwecken, welche sie erfüllen, ordnen und befolgt ihre Anwendung die für die Cur der verschiedenen Grade und Formen der Stomatitis gültigen Regeln.

So lange das Uebel nur in katarrhalischer Entzündung des Zahnfleisches u. s. w. beruht, genügt die Schonung des Mundes vor häufigem Reden und vor fester, reizender, heisser Nahrung und der Gebrauch besänftigender Mund- und Gurgelwasser, z. B. der schleimigen Absude von Eibisch, Malven, Gerste, welchen man ausser Milch bei lebhaften Schmerzen Opiumtinctur und, wenn die Empfindlichkeit des Mundes nicht allzu gross ist, etwas Adstringirendes wie Borax oder Kalkwasser zusezen, oder statt ihrer eine schwach aromatische Flüssigkeit wie Kamillenthee verordnen kann. Nur bei lästigen Symptomen bekämpft man die entzündliche Anschwellung der Mundschleimhaut mit Blutegeln an die Kieferwinkel; ebenso verfährt man auch gegen eine empfindliche und durch Druck belästigende Geschwulst der Speicheldrüsen, wenn zu ihrer Ermässigung die Anwendung trockener Wärme — nicht feuchter — nichts gefruchtet, nöthigenfalls mit Blutegeln hinter

das Ohr oder blutigen Schröpfköpfen in den Nacken. — Besteht der Speichelfluss neben einem sehr mässigen Katarrhe und ohne Schmerzempfindung, so ist das häufige Gurgeln mit kaltem Wasser, mit Essig und Wasser, mit adstringirenden Mundwassern zweckmässig.

Ist eine mässige croupartige oder diphtheritische Exsudation vorhanden, haben sich einzelne, nicht bedenkliche Geschwüre gebildet und besteht starker Speichelfluss, so sind, je nachdem es die Empfindlichkeit der Mundhöhle gestattet, stärker zusammenziehende Mittel in Form von Einsprizungen und hauptsächlich von Mund- und Gurgelwassern angezeigt; nur solange die Anschwellung und die Schmerzen bedeutend sind, beschränkt man sich auf schleimige und narkotische Mundwasser.

Es wäre überflüssig, die einzelnen adstringirenden Mittel und die zahlreichen Formeln für die Zusammensezung der Mundwasser anzugeben; dass einzelnen Mitteln und einzelnen Mischungen eine besondere Wirksamkeit zukomme, wie ihre Lobredner behaupten, ist sehr zweifelhaft. So kann man Absude der Gerbstoff-haltigen Rad. Tormentillae oder -Ratanhiae, der Ulmen-, Eichen- und Chinarinde (überflüssig) verordnen; sehr häufig kommt der Alaun zur Anwendung, indem man ihn nach Leonard und Velpeau mittelst des in das trockene Pulver getauchten feuchten Fingers, oder an den für den Finger schwer erreichbaren Stellen mittelst Charpiebäuschchen, die mit Alaun bestreut sind, auf die von Exsudat bedeckten oder verschwärten Stellen täglich mehrmals einreibt; gebräuchlicher ist er als Mundwasser in flüssiger Form, mit Wasser, mit schleimiger Flüssigkeit oder mit einer adstringirenden Abkochung, z. B. im Decoct. cort. Querc. nach Kortum.

Die Gabe richtet sich nach der Reizbarkeit der Mundhöhle und nach dem Grade des Uebels; bei Erwachsenen genügen im Allgemeinen Alaun ʒjj auf ℥x—xjj Flüssigkeit; in mehr chronischen Fällen darf man die Gabe des Alauns bedeutend erhöhen, es fragt sich aber, ob mit besonderem Vortheile; Cavarra z. B. verordnete Alaun ʒjj auf Wasser ℥jv.

Das essigsaure Blei hat seit de la Bonnordière vielfache Anwendung gefunden; vorzüglich rühmt es Somme (Archiv. gén. I. 1823), während Cullerier (Dict. d. sc. méd., Art. Salivation) seine Wirksamkeit sehr unsicher fand. Die Stärke der Bleilösungen war dabei verschieden; es scheinen indess schwache Lösungen, wenn das Blei überhaupt am Plaze ist, ebenso heilkräftig zu sein als starke. Die jedenfalls entbehrliche örtliche Anwendung des Bleis hat den Nachtheil, die Zähne auf die Dauer schwarz zu färben; dasselbe gilt für die hin und wieder gegebenen adstringirenden Eisensalze.

Eine zusammengesezte Formel, welche Kopp gegen hartnäckige Fälle empfiehlt, ist: ℞ *Zinci sulphur. gr. xv—ʒß, Tinct. Myrrhae, -Katechu, -Kino ana ℥j, -Pimpinellae ʒvj, Inf. fol. Salviae* [ex ℥ß] ℥*vj, Mell. despum. ʒvj. M. D. S. Stündlich den Mund auszuspülen.*

Bei Mundwassern mit starken Mitteln ist der Kranke, wie selbst verständlich, zu erinnern, dass er nichts verschluckt.

Dieselben Dienste wie die bisher betrachteten Topica leisten die Chlorverbindungen; sie haben dazu den Vortheil, den Gestank aus dem Munde zu mässigen.

Daring hatte das Chlornatron (nicht Chlornatrium, Kochsalz) ange-

wandt. Das bei uns üblichste Präparat ist der Chlorkalk. Trusen (Casper's Wochenschr. 1834) verordnet ihn in folgender Formel:

℞ Calcar. chlorat. ℥ß	post limpid. clarific. admisce:
solve exact. triturat. in	Spir. vini rectif. ʒjj
Aq. font. ℥jj,	Ol. Rosar. gtt. jv.

M. D. S. 1 Kaffelöffel voll in ein Glas Wasser, um sich den Mund auszuspülen.

Bei höheren Graden von Diphtheritis, namentlich bei dicken Pseudomembranen auf verschwärten Stellen versuche man soweit es die Schmerzhaftigkeit gestattet, die Fetzen durch Einsprizungen abzuspülen, suche dicke Exsudathäute mit Pincetten abzuziehen, und bestreiche sodann die wunden oder ohne vorherige Entblössung in Schmelzung begriffenen Stellen mit Alaun oder, und wirksamer, mit Salzsäure oder Höllensteinlösung (ʒj auf Aq. dest. ℥j).

Man gibt die concentrirte Salzsäure entweder in einem Salbeiabsud mit einem Fruchtsaft versüsst als Gurgelwasser (Kopp), oder ungleich zweckmässiger gebraucht man sie mit der doppelten Menge Honig oder unter 2—3 Th. Wasser, als Pinselsaft.

Eigentlicher Aezungen mit festem Höllenstein (Cullerier) oder mit unvermischter Salzsäure bedarf es nur bei sehr verbreiteten oder übel aussehenden Geschwüren und in den seltenen Fällen wirklicher Gangrän; alsdann hat man auch das Abgestorbene zu entfernen und versucht beim Fortschreiten des Brandes antiseptische Mittel — verdünnte Säuren, Chlorwasser, die oben genannten Chlorverbindungen, welche man einspritzt, aufpinselt oder einreibt, oder reizende Substanzen, z. B. Kreosot, nach Geddings Mundwasser mit Terpentinöl (ʒjj auf Muc. Gi. arab. ℥vjjj); oder statt dieser theuren Mischung das reine Oel, auf das aufgelockerte Zahnfleisch zu streichen. Krüger-Hansen (Gräfe's und Walther's Journ. 1823) bepinselt die Mundhöhle mit Theer und legt damit bestrichene Leinwand auf die Zunge; die Wirkung soll rasch eintreten.

Zu bemerken ist, dass Ricord (Journ. d. conn. méd. chir. März, 1835) von der reinen Salzsäure einen viel ausgebreiteteren Gebrauch macht; er empfiehlt beim Beginne des Mundleidens mit einem in die rauchende Säure getauchten Pinsel das Zahnfleisch leicht zu überfahren, benezte Zähne rasch abzutrocknen und den Mund mit Wasser ausspülen zu lassen, verschwärte Stellen aber nachdrücklich zu äzen. Ein Abführmittel wird vorausgeschickt und mit der Salzsäure fortgefahren, solange der Speichelfluss dauert. Er versichert bei frühzeitigem Aezen unter 100 Fällen bei 90 die üblen Folgen der Salivation zu verhüten; die Franzosen selbst vermissen die Beweisfälle für diese Behauptung und jedenfalls ist diese heroische Cur bei den leichteren Graden überflüssig. Um die Geschwüre zu verhüten, welche durch den Druck der Zähne auf die geschwollene Schleimhaut entstehen, lässt Ricord die Zähne mit einem Teige aus Eibischpaste und Opium, auch mit dem nicht zweckmässigen Zusaze von Salzsäure, umgeben. — Die Färbung der Zähne nach dem Gebrauche der Silbersalpeterlösung verschwindet nach Kirby (Dubl. Press. Aug. 1849) beim fleissigen Bürsten mit einer Jodkaliumlösung (ʒjj auf ℥j Aq. dest.).

Einige minder bekannte örtliche Mittel dürften sich bei schlechter Beschaffenheit der Geschwüre eignen; z. B. Bayle liess in 2 Fällen nur die weisse Zimmtrinde (Canella) kauen, oder Henoch (Suppl. z. Canst. S. 495) preist das Bepinseln der Geschwüre mit dem schon früher empfohlenen Kampheröl. — Robertson von Harrodsburgh (Americ. Journ. of med. sc., Oktob. 1846) rühmt als das wirksamste unter allen von ihm versuchten Mitteln den alle halbe Stunden zum Gurgeln und Mundausspülen zu gebrauchenden Aufguss der frischen Blätter von Ambrosia trifida (eine Hand voll auf ℥x Wasser).

Die innere allgemeine Behandlung wird neben der örtlichen erforderlich, wenn die Stomatitis einen lästigen oder bedenklichen

Grad erreicht und namentlich auch, wenn bei mässiger Mundentzündung der Speichelfluss bedeutend ist, ferner wenn das Fieber besondere Anzeigen stellt. Gegen die Entzündung und besonders die Salivation kann man wirken entweder durch ein ableitendes Verfahren, welches namentlich im Beginne des Uebels von Nuzen ist, oder durch gewisse innere, dem Speichelfluss auf nicht näher bekannte Weise entgegenwirkende und in allen hartnäckigen Fällen angezeigte Mittel; aus der Reihe derselben lassen sich zwar einzelne als verhältnissmässig zuverlässig hervorheben, keines hat sich aber, vielleicht wegen unpassender und roh empirischer Anwendung mit Hintansezung nothwendiger örtlicher Hülfen, bisher allgemeinen Beifall erworben.

Unter den ableitenden Mitteln stehen die Purgantien oben an; eine weitere Anzeige finden sie, wenn bei Beginne des Uebels ein Rest von Quecksilber in den Gedärmen vermuthet wird und wenn im Verlaufe des Speichelflusses der Stuhl angehalten ist. Bei mässiger Entzündung genügen Manna, Tamarinden, Sennesblätter; bei heftigeren Graden verordne man, solange die Kräfte gut sind, neben denselben die stärkeren salinischen Mittel; eine anhaltende Ableitung unterhalte man durch Rhabarber und Aloë. Drastische Wirkungen sollen vermieden werden.

Brechmittel empfahl Read nach 5 ausgezeichnet raschen Heilungen; häufiger kommt der Brechweinstein in gebrochener Gabe zur Anwendung, wahrscheinlich um eine leichte Reizung des Darms und mässige Diaphorese zu unterhalten.

So verordnet Finlay (aus North americ. Journ. in Nouv. Bibl. méd., März 1828) denselben zu $^1/_{10}$—$^1/_6$ Gran in Wasser gelöst und zweistündlich genommen; bei grösseren Gaben sei die Wirkung geringer. Bei seinem Verfahren, versichert Finlay, erfolge die Heilung des Speichelflusses manchmal rasch, jedenfalls trete in den ersten vierundzwanzig Stunden merkliche Erleichterung ein und besonders soll innerhalb dieser Frist der Schmerz im Munde und Rachen verschwinden.

Swediaur empfiehlt in seinem Handbuch über Syphilis die Kantharidentinctur, also die Ableitung auf die Harnwerkzeuge. — Günstiges sah man wiederholt von der Ableitung auf die Haut durch heisse Fussbäder mit Senf oder mit Salzsäure, heisse allgemeine Bäder, trockene oder reizende Reibungen, trockene und blutige Schröpfköpfe auf Nacken, Schulter oder Arme (Nasse) und grosse Blasenpflaster auf den Rücken (Lagneau); daher im Allgemeinen bei starker Salivation ein sehr warmes Verhalten, aromatische oder Schwefel- oder Dampfbäder angezeigt sind.

Bei den höheren Graden der Diphtheritis reicht man bei erethischem oder entzündlichem Fieber überdies Pflanzensäuren oder Salze, wie essigsaures und besonders chlorsaures Kali; bei adynamischem Fieber und bei längerer Dauer des Uebels ist dagegen nach dem Zustande der Entkräftung mit tonischen oder Reizmitteln zu verfahren. Opium und sonstige Narkotica können die Schmerzen verlangen.

Die eigentlichen specifischen Mittel, welche die Wirkung des Mercurs auf den Organismus und auf die Mundhöhle im Besondern neutralisiren sollen, sind der Schwefel, der Kampher, das Opium, das Jod, das Blei, die Säuren, das Kreosot und einige weniger bekannte Mittel.

Dem alten Gebrauche der Schwefelpräparate liegt die falsche Hypothese zu Grunde, der Schwefel durchlaufe alle Drüsen und verbinde sich mit dem Quecksilber zu einem unschuldigen Schwefelquecksilber; der Erfahrung nach ist der Nuzen des Schwefels bei Speichelfluss zweifelhaft.

Cullerier verordnete Pastillen: ℞ *Sulphur. sublim.* ℥jj, *Sacch. alb.* ℥xvj, *Mucil. Gi. arab. et Aq. flor. Aurant. q. s. ut f. Pastill. ponder.* ʒj—℈jv; *8—10 Stücke auf den Tag.* — Wedekind (Hufel. Journ. 1824) gab jeden Abend den sechsten Theil eines Pulvers aus *Sulph. dep., Rad. Calam. arom., Sacch. alb. ana* ℈j. — Sundelin verordnete die Magnesia sulphurata (ʒj) mit Acid. tartar. (℈jj) und Zucker (℈jv); in 6 Gaben abgetheilt alle 3 Stunden 1 Pulver. — Hahnemann und Paping gaben eine Mischung, welche Schwefelkalk bildet; auch das schwefligsaure Natron wurde von Colonniès (Gaz. d. hop. 95. 1853) vorgeschlagen.

Das Opium hatte schon Boerhaave, in Gaben von gr. jv—v auf den Tag, verordnet; später heilte Graves (Dubl. Journ. 1832) einen hartnäckigen Fall von idiopathischem Speichelfluss mit starken Gaben, alle 4 Stunden Einen Gran; in derselben Weise gebraucht man das Opium in Deutschland seit Dieterich's (Die Mercurialkrkh. 1837) Empfehlung und schäzt es als eines der besten Mittel. In Frankreich fand es nach den ungünstigen Erfahrungen am Hospitale für Venerische keinen Anklang. Bei seinem Gebrauche muss durch Klystiere für Oeffnung gesorgt werden.

Die Belladonna wird von Einzelnen gerühmt, nach Erpenbeck (Hannov. Corr.-Bl. 1853. Nr. 6) das Extract zu 2 Gran in Emulsion auf den Tag.

Die innerliche Anwendung des essigsauren Bleis ist ein Gedanke von Daniels; mit seinen sehr grossen Gaben — je ein Pulver aus: ***Plumb. acet. gr. vj—x mit Pulv. Ipecac. comp. gr. x, Morgens und Abends*** — will er wiederholt, einmal schon mit Einer Gabe und meist ohne üble Zufälle, Wirkung erzielt haben. Später gab man das Blei und mit Recht in den gewöhnlichen Gaben. — Zu Gunsten der Jodpräparate, welche übrigens bisweilen selbst Speichelfluss hervorrufen, sprechen sehr viele Stimmen (vgl. Szerlecki, Hwb. II. 220); manche der zu ihren Gunsten angeführten Fälle beweisen übrigens nicht das Geringste.

Man verordnet das Jod nach Knod rein für sich zu 2—6 Gran, nach Hufeland die Jodtinctur unter Schleim, am häufigsten das Jodkalium, etwa wie Kopp, ʒjj auf ℥vjj Aq. dest., 4mal täglich 1 Esslöffel; auch als Gurgelwasser wird das Jod gebraucht. Rasche Wirkungen scheinen bei Jodgebrauch nicht beobachtet worden zu sein; namentlich spricht es nicht zu seinen Gunsten, wenn Dieterich die Zeitdauer der Heilung auf 12—14 Tage in schwereren Fällen berechnet; der Fall kann unter solchen Umständen ganz von selbst geheilt sein.

Wenig gebräuchlich sind die Säuren. Wedekind gab die Salpetersäure neben den angeführten Schwefelpillen. Dasselbe gilt vom Kreosot, von Dieterich nach folgender Formel angewandt:

℞ Kreosoti ʒß | Muc. Gi. arab. q. s.
Sem. Lycopod. plv. . . . ʒjj, |
ut f. Pilul. Nr. 60. S. 2—3mal tägl. 3—5 Pillen z. n.;

von dem Liq. Cupri ammon. chlor. (Brockmüller), innerlich und äusserlich gegeben, und der Scopolina atropoides (Lippich); endlich wurde auch hier das schon genannte chlorsaure Kali em-

pfohlen; seine Wirkung sei aber langsamer als bei den sonstigen Mundentzündungen und Mundgeschwüren.

Wir selbst hatten von demselben wiederholt rasche Erfolge; besonders empfiehlt es auch Herpin (Bull. d. therap. Jan. 1855), ʒß—ʒj in Lösung auf den Tag; seine Behauptung, dass das K. chl. in 4 Tagen, bei frischen Fällen noch rascher heile, ist übrigens übertrieben.

Auffallend genug wurde wie bei dem spontanen, so auch bei dem mercuriellen Speichelfluss das Quecksilber homöopathisch und allopathisch, nach Brera und Rust der Merc. solub. Hahnem., verordnet.

Einzelne gefahrdrohende Erscheinungen, wie Erstickungsanfälle in Folge der Anschwellung der Zunge und des Racheneingangs werden durch Scarificiren (vgl. Art. Glossitis), nach Hecker durch Schwefeldämpfe behandelt. Die Magenbeschwerden beim Verschlucken von vieler Mundflüssigkeit können ein Brechmittel verlangen.

XI. (Spontaner) Speichelfluss, Salivatio.

Syn.: Ptyalismus, Sialorrhoea.

Ueber die causale Behandlung des idiopathischen Speichelflusses lässt sich bei der Mannigfaltigkeit der Umstände, unter welchen man ihn beobachtet, nur soviel im Allgemeinen angeben, dass man beim Mangel jeder örtlichen Ursache, also jeder Entzündung, Verschwärung, Zahnkrankheit u. s. w. in der Mundhöhle, und jedes Leidens der Speicheldrüsen, an Krankheiten des Magens, an Vorhandensein von Würmern, an Hysterie oder Hypochondrie, an Schwangerschaft und Geschlechtskrankheiten zunächst zu denken hat; schon geringfügige Anomalien verlangen den Versuch einer diesen Anzeigen entsprechenden causalen Behandlung. Häufig sind keine Ursachen nachweisbar.

Für die Krankheitsbehandlung, welche man bei jedem reichlichen oder hartnäckigen Speichelflusse, vorausgesezt dass derselbe nicht mit der Besserung eines früher bestandenen Leidens zusammentrifft, einzuschlagen hat, lassen sich gleichfalls keine feste Regeln aufstellen; man sah das Uebel unter den verschiedensten Verfahrungsarten verschwinden und musste in vielen Fällen an einer erheblichen Wirkung der Arzneimittel zweifeln; die Kunst des Arztes wird also in der Benüzung des Erfahrungsmaterials nach den Anzeigen des Einzelfalls bestehen.

Unter 29 von Tanquerel (Journ. de méd. Juni u. Juli 1844) zusammengestellten Fällen hörte der Speichelfluss bei 8 von selbst auf, bei 12 unter dem Gebrauche von Arzneimitteln, bei 9 blieb die Behandlung erfolglos.

Unter den örtlichen Mitteln kommen, wenn das Uebel mit Trockenheit und Empfindlichkeit des Mundes beginnt, milde erweichende, mit Opiumtinctur versezte Mundwasser, bei saurem Speichel nach Wright alkalische Lösungen in Anwendung; sonst wählt man die Grundstoffe der Mundwasser aus der Reihe der pflanzlichen oder mineralischen adstringirenden und tonischen Mittel, z. B. Salbei, Eichenrinde, Alaun, Zinkvitriol, China; bisweilen liess man auch Ceylonzimmt kauen, gebrauchte also reizende Stoffe.

Innerlich kommen zum Vermindern der Absonderung die Adstringentien seltener in Gebrauch, in einigen chronischen Fällen

schienen Eisenmittel zu nüzen; in einzelnen Fällen hatte auch das Opium (Tanquerel, Graves) in Einzelgaben von 1 Gran rasche Wirkung, angeblich besonders bei verändertem Nerveneinfluss. Am ehesten hofft man die übermässige Absonderung durch ein ableitendes und gleichzeitig die Constitution umstimmendes Verfahren beschränken zu können. Bei plethorischen Kranken empfiehlt sich besonders, nöthigenfalls nachdem eine Aderlässe vorausgeschickt wurde, der anhaltende Gebrauch der abführenden Mineralwasser (Seidlizer-, Saidschüzer Wasser u. s. w.), von welchen man bei langer Dauer des Speichelflusses zu Wassern mit Abführsalzen, Chlormetallen und Eisen (z. B. Cannstatt, Mergentheim) oder zu alkalischen Wassern (Ems, Vichy) übergeht. Nebenher kann man auch, was für sich allein kaum ausreichen dürfte, laue oder Dampfbäder, schweisstreibende Mittel aller Art und Hautreize, wie geistige Einreibungen, Fussbäder mit Senf, Blasenpflaster in den Nacken, auf die Brust und die Beine, wie Einige wollen, sogar eine stärkere Ableitung durch Fontanellen, versuchen. Ein rein stärkendes Verfahren gebietet sich von selbst, wenn der Säfteverlust weitere auf Erschöpfung beruhende Erscheinungen nach sich zieht, oder ist von Anfang bei schwächlichen Individuen zu versuchen; namentlich erweisen sich bei Schwangeren mit chlorotischer Blutmischung Eisen, bei Entkräftung überhaupt Chinin (Mauthner) wirksam.

Als empirische Mittel nennen wir noch die pflanzliche Kohle (Rayer), die Bittererde, die Belladonna, welche Dr. Vanoye in einigen Fällen von Speichelfluss während der Schwangerschaft, 1 Gran, später 2 Gran vom Extracte auf den Tag, neben Gebrauch eines milden Gurgelwassers, mit Erfolg verordnete; desgleichen wurde bei einer Schwangern neben warmen Bädern das Elix. ac. Halleri (Steinthal) gegeben; endlich gab man auch Quecksilber als Salbe oder innerlich; so heilte Gumpert einen Fall, indem er 2—4mal täglich 1—2 Gran Kalomel nehmen liess (Hufel. Journ. Oct. 1826); andere Fälle sind zweifelhaft.

XII. Neurosen der Zunge.

Die therapeutischen Kenntnisse sind noch jezt äusserst dürftig.

Bei der Hyperästhesie der Empfindungs- und Tastnerven der Zunge (? Zweige des Trigeminus) soll bisweilen das wiederholte Aezen der empfindlichen Stellen sich wirksam zeigen (vgl. Romberg, Nervenkr. 3. Aufl. S. 149). Andere reden von einer Neuralgie der Zunge und empfahlen dieselbe Behandlung wie bei den Neuralgien im Gebiete der Gesichtszweige des Trigeminus.

Roser (Arch. f. phys. Hlk. 1855. XIV. 579) machte bei einem verzweifelten Falle dieser Art, nachdem auch das wiederholte Brennen der als Siz der Schmerzen angegebenen Stelle der Zunge nur vorübergehenden Erfolg gebracht hatte, die Resection des einen Nerv. lingualis; nach einem Jahre war kein Rückfall eingetreten.

Die Anomalien der Geschmaksnerven (? Zweige des Nv. glossopharyngeus), die gesteigerten oder subjectiven Geschmacksempfindungen (Hypergeustia und Allotriogeustia), wenn sie als reine Neurosen für sich oder mit sonstigen Nervenleiden auftreten, sind kaum ein Gegenstand der Behandlung. Die Vorschrift, „durch milde, schleimige, narkotische Mittel den Erethismus zu besänftigen und durch Substanzen von entschiedenem Geschmack abnorme Empfindungen zu verdrängen“

(Canstatt), ist mehr theoretisch; nur bei der Empfindung eines bitteren Geschmacks ohne Complication mit Hysterie oder mit Katarrh der Mundhöhle, Verdauungsstörungen und Leberleiden kann der Widerwillen vor jeder Nahrung zu directen Arzneiversuchen nöthigen; Kaumittel (s. unten), z. B. 15—20 Gran gepulverte rad. Pyrethri romani mit Wein befeuchtet und längere Zeit im Munde behalten, leisteten uns gute Dienste. Eine vereinzelte Erfahrung ist die Mässigung der Hyperästhesie der Geschmacksnerven, durch leichte Aezungen mit Höllenstein. — Der Zungenkrampf (Glossospasmus) ist gewöhnlich ein untergeordnetes Symptom bei organischen oder functionellen Gehirnleiden oder eine Reflexerscheinung bei Neuralgien, z. B. bei Gesichtsschmerz, doch stellt man eigene Vorschriften für die Behandlung auf; namentlich der indicatio morbi sollen Gegenreize auf Hals und Nacken, reizende Einreibungen in die Zunge (mit Kajeputöl), innerer und äusserer Gebrauch narkotischer und antispasmodischer Mittel genügen. — Unter den Lähmungen hat die Anästhesie der Empfindungsnerven und die Geschmacklosigkeit (Ageustia) keine besondere Therapie. Die motorische Lähmung der Zunge, d. h. des Nv. hypoglossus (Paralysis linguae, Glossoplegia) ist am häufigsten eine centrale, namentlich erscheint sie im Gefolge der Gehirnapoplexie und kann alsdann mit Hartnäckigkeit auch nach dem Verschwinden der übrigen Lähmungserscheinungen fortbestehen. Abgesehen von der Behandlung des Grundleidens empfiehlt man die Anwendung von blutigen Schröpfköpfen und von Gegenreizen (Haarseile, Fontanellen) in dem obern Theil des Nackens und schlägt den Gebrauch der Elektricität und der Galvanopunctur vor; das vielfach versuchte Kauen flüchtiger Stoffe, die Anwendung reizender Einreibungen in die Zunge und reizender Mundwasser, wobei als Masticatoria Stoffe wie Rad. Pyrethri rom., -Imperatoriae, -Pimpinellae, -Angelicae-, -Zingiberis, auch Senf, Pfeffer und andere Gewürze, zum Einreiben oder Auftröpfeln Zimmt-, Münzen-, Kajeputöl, Ammoniak u. s. w. angewandt wurden, bleibt meistens ohne Erfolg. Endlich sollen nach Bories und nach L. Beer (Oester. Wochenschr. 1842, Nr. 28) unter dem inneren Gebrauche der Hb. Chenopodii ambrosioidis, auf den Tag ℥β im Aufguss, einige Fälle besonders von articulatorischer Zungenlähmung geheilt sein. — Bei der seltenen peripherischen Lähmung fragt es sich, ob die Krankheitsursache, welche den Nv. hypoglossus in seiner Bahn betrifft, erkannt und beseitigt werden kann.

XIII. Entzündung der Zunge, Glossitis.

1) Die sehr acute, über das ganze oder einen grossen Theil des Zungengewebes verbreitete parenchymatische Entzündung der Zunge, welche in Folge der bedeutenden Anschwellung des Organs beunruhigende Sprech-, Kau-, Schling- und Athembeschwerden, die Symptome von gehindertem Blutlauf im Kopfe, selbst Erstickungsanfälle und bisweilen, theils in Folge einer sehr grossen Zungengeschwulst, theils in Folge eines Oedems der Nachbartheile bis hinab auf die Stimmrize, das sich namentlich bei Abscessbildung in der Zungenwurzel hinzugesellt, den Tod durch Asphyxie hervorrufen kann, verlangt eine rasche und nachdrückliche Behandlung.

Die Hauptaufgabe ist die rasche Beseitigung der Blutüberfüllung und Geschwulst. Das sicherste Mittel zu diesem Zwecke, welches in keinem schwereren Falle unterlassen werden sollte, ist die Scarification der Zunge, welche erst seit de la Mallès (Mém. de l'Acad. de Chir. t. V) glücklichen Erfolgen ausgeübt wurde.

Um der Zunge beikommen zu können, bedarf es häufig eines gewaltsamen Auseinandersperrens der Kiefer, wozu man Holzstückchen oder Korkscheiben zwichen die obere und untere Zahnreihe einbringt. Das Bistouri führt man sofort möglichst weit bis zur Zungenwurzel und macht zu beiden Seiten der Mittellinie von hinten nach vorn einen 1—2 Linien tiefen Einschnitt; eine grössere Zahl von Einschnitten und eine Wiederholung des Verfahrens kann nothwendig werden, wenn nicht in Kurzem mit dem Einsinken der Geschwulst eine entschiedene Erleichterung eintritt. Vor tiefen Einschnitten hat man sich nicht zu scheuen, denn wenn auch der Schnitt bis auf den vierten oder selbst dritten Theil der Tiefe der Zungengeschwulst gedrungen ist, erscheint er doch an dem zum normalen Umfange zurückgekehrten Organe auffallend seicht und heilt mit leichten Narben.

Das Scarificiren an der obern, nicht der untern Fläche der Zunge, so abschreckend es erscheint, ist nach vielfacher Erfahrung ganz ungefährlich und sein Nuzen tritt gerade in den schlimmsten Fällen, wenn man nur noch zeitig genug kommt, um nicht blos den ausserhalb des Mundes vorliegenden Zungentheil sacrificiren zu können, an der Mässigung aller Symptome am schlagendsten und raschesten, oft schon nach einigen Stunden hervor. Um das Nachbluten zu befördern, verordnet man warme Wasserdämpfe oder lässt die Wunden mit einer milden, lauen Flüssigkeit mittelst eines Schwamms befeuchten.

Statt des Scarificirens sezt man auch, doch mit geringerem Erfolge, eine grosse Menge Blutegel an den Kieferwinkel, an die Vorderseite des Halses und unter das Kinn, oder, wie Einige wollen, an die Zunge selbst. Auch sezt man blutige Schröpfköpfe in den Nacken. Neben der örtlichen Blutentziehung ist bei schwereren Kopfsymptomen eine reichliche Aderlässe, selbst nach Umständen wiederholt vorzunehmen.

Früher stritt man sich, ob die Venaesection am Arme oder Fusse, oder an der Vena jugularis, welche Stelle P. und J. Frank der unmittelbaren Blutentleerung wegen empfehlen, oder an einer Vena ranina (Jourdain) oder einer Vena sublingualis (Clinot) vorzunehmen sei. Hier wirkt die Blutentziehung zwar noch unmittelbarer, ihre Vornahme ist aber, zumal bei einer geschwollenen, steifen, schmerzhaften Zunge schwierig und, weil die Verlezung der Artt. raninae zu befürchten, gefährlich. Ein triftiger Grund, von den gewöhnlichen Aderlässen am Arme bei der Glossitis abzugehen, ist nicht beigebracht, da die Wirkung auf die Gefässe der Zunge und der Schädelhöhle genügend durch das Scarificiren und die gewöhnliche Aderlässe erreicht wird.

Zur Unterstüzung der örtlichen Blutentziehung dient im Anfange der Krankheit die Anwendung der Kälte, indem man anhaltend Eisstückchen im Munde vergehen oder in Ermanglung von Eis kaltes Wasser in den Mund nehmen lässt; bei eingeklemmter Zunge bedecke man den vorliegenden Theil derselben, die Wangen und die Unterkinngegend mit gestossenem Eis, Schnee oder kalten Umschlägen.

Nächstdem versucht man, wenn der Kranke noch schlingen kann, die Entzündung durch innere Mittel zu bekämpfen; über den grösseren Werth der einen oder der andern Gattung derselben hat die Erfahrung Nichts festgestellt, nur von der Ableitung auf den Darm scheint das Meiste zu erwarten zu sein. Man gebraucht bald den Brechweinstein, in voller oder in gebrochener Gabe, auch Goldschwefel,

gegen welches Verfahren Carminati und J. Frank ohne genügende Gründe Einsprache erheben; bald die Abführmittel und zwar werden vielfach die Drastica in starken Gaben verordnet; J. Frank gibt dem Bittersalze den Vorzug; ebenso könnte man den Salpeter u. dgl. anwenden; nur Kalomel ist zu vermeiden. — Zugleich erlaubt man dem Kranken zur Befriedigung seines Durstes ein schleimiges Getränk mit Zusaz von etwas Säure, ein Lösung von Weinstein, oder einfach kaltes Wasser.

Ist das Schlingen unmöglich, so kann man Abführsalze, Salpeter, Essig, am besten Ricinusöl, Terpentinöl u. dgl. theils eröffnende, theils reizende Dinge in Klystieren beibringen; zur Linderung des Durstes träufle man verdünnte Säuren oder kaltes Wasser auf den zugängigen Theil der Zunge oder gebe Apfel-, Citronen- oder Pomeranzenscheiben. — Bei gehindertem Blutlauf sorge man überdies für erhöhte Lage des Kopfs. Der Gebrauch von Senfteigen auf die Waden, von Fussbädern mit Senf kann den Nachtheil haben, die Aufregung zu vermehren. — Auf der Höhe der Entzündung ist strenge Diät, für den Fall, dass der Kranke noch schlingen kann, nothwendig; während der Convalescenz darf dagegen zur Unterstüzung der Kräfte, welche bei den Beschwerden der Krankheit und in Folge der schwächenden Behandlung rasch sinken, kräftige Kost in flüssiger Form und ohne saure oder scharf gewürzige Bestandtheile gereicht werden.

Gewöhnlich empfiehlt man auch laue, erweichende Mundwasser; da der Kranke die Flüssigkeit bei der Schwerbeweglichkeit seiner Zunge nur wenig oder, wenn die Zunge zwischen den Zähnen hervortritt, gar nicht hin und her bewegen kann, so erseze man sie durch Einsprizungen mit Milch, schleimigen Absuden u. dgl., welchen man auch etwas Essig oder Citronensaft zusezen kann, oder lasse einen mit der erweichenden Flüssigkeit getränkten Schwamm zwischen die Lippen einführen; auch leitet man warme Dämpfe gegen den Mund. Auf der Höhe der Entzündung ist aber ein solches Verfahren, weil es bei zweifelhafter oder sehr geringer Wirkung auf die Entzündung den Kranken belästigt, nicht passend; es eignet sich nur bei den leichten Formen und wenn die Entzündung nach Tilgung der lästigen Blutüberfüllung in Eiterung oder chronische Induration übergeht. — Der Zusaz narkotischer Substanzen wie Opiumtincturen, ein Absud der Blätter von Hyoscyamus, Belladonna, Stramonium, oder Lattichsaft (Galen, Louis) zu den Mundwassern oder Einsprizungen will wenig bedeuten.

Bei langsamer Abschwellung dienen Gurgelwasser mit Salmiak, später mit adstringirenden Mitteln, ferner Ableitungen auf Haut und Darm, endlich kommt das Verfahren gegen chronische Entzündung in Betracht.

Bei Erstickungsgefahr, wenn solche troz der zweckmässigen Behandlung eintreten sollte, räth man, um so zuversichtlicher, als die Zungentzündung, wenn nur das Athmen im Gange erhalten werden kann, in der Regel und mit Schnelligkeit zu heilen ist, die Tracheotomie vorzunehmen.

Es dürfte hiebei zweckmässig sein, nicht blos das Lig. cricothyreoideum, sondern nach Valleix' Rath (op. cit. IV. 179) den Ringknorpel selbst und einen

oder zwei Kehlkopfringe einzuschneiden, um mittelst einer gehörig weiten Kanüle sich des Aus- und Einstreichens einer genügenden Menge Luft zu versichern.

Erkennt man den Ausgang in Eiterung, so kann man zunächst durch feuchte Wärme — Dämpfe, erweichende Mundwasser und Breiumschläge um den Hals — die Ausbildung und sodann durch ein Brechmittel den Aufbruch des Eiterherdes befördern; die rein zu haltende Wunde heilt alsdann gewöhnlich rasch und von selbst. Fühlt man, wenn auch nur undeutlich, Schwappung, so ist bei der Gefahr, dass ein Oedem sich ausbilde, mit dem Entleeren des Eiters mittelst des Messers nicht zu zögern. Bei längerer Dauer der Eiterung verordnet man zusammenziehende und reizende Einsprizungen, z. B. eine Lösung von Alaun mit Myrrhentinctur, und ähnliche Mischungen mit Rosenhonig zu Mundwassern.

Bei dem seltenen Uebergange in Brand wird das Abgestorbene mit Messer oder Scheere entfernt, werden Grund und Ränder des Substanzverlustes mit Salzsäure u. dgl. geäzt und wird die Vernarbung durch Mundwasser mit Chlorkalk, mit Chinaabsud u. s. w. befördert.

Verwachsungen verhütet man durch Bewegen der Zunge; nach ihrem Entstehen sind sie auf blutigem Wege zu entfernen.

2) Eine mässige, acute, katarrhalische oder erythematische Zungenentzündung, welche in Folge äusserer Schädlichkeiten entstund, heilt rasch von selbst; man kann diesen Ausgang durch erweichende Dämpfe und Mundwasser etwas beschleunigen. Dieselben örtlichen Mittel, das Aufstreichen von Oel, Schleim und Rahm u. dgl., nach Umständen narkotische Lösungen, Blutentziehungen am Kinne, Abführmittel und Schonung des Theils genügen bei allen acuten Zungenentzündungen von geringer Heftigkeit.

3) Bei der chronischen Entzündung, welche meistens entweder nach Ablauf des acuten Vorgangs, als linguae durities (J. Frank), zurückgeblieben ist, oder häufig als eine örtlich sehr beschränkte Anschwellung am Zungenrande in Folge des mechanischen Reizes z. B. einer scharfen Zahnkante oder eines rauhen Weinsteinansazes sich entwickelt, hat man zunächst etwa vorhandene örtliche Ursachen zu entfernen und überdies auf ein mögliches inneres Grundleiden — Hydrargyrosis, Unterdrückung normaler oder habitueller Secretionen — Rücksicht zu nehmen. Zur unmittelbaren Heilung ist mancherlei empfohlen; warme schleimige Mundwasser, Trinken der reinen Thermalwasser (Wildbad, Gastein, Liebenzell), Blutegel, Ableitung auf die Haut durch offen erhaltene Blasenpflaster, auf den Darm durch milde, aber fortgesezte Abführcuren, örtlicher und innerer Jodgebrauch, auch Goldsalben, in hartnäckigen Fällen und bei umschriebener Verhärtung oberflächliches Aezen, selbst Ausschneiden des Knotens sind nach Massgabe des Falls anzuwenden. Manche schreiben narkotischen Pflanzenstoffen auch hier eine zertheilende Wirkung zu.

So empfiehlt J. Frank neben erweichenden und narkotischen Mundwassern und neben den bei Krankheiten der Mundhöhle besonders misslichen Quecksilbereinreibungen das Extr. Conii, Bayle Extr. Belladonnae (abendlich 2 Gran), Kaiser dasselbe oder das Extr. Hyoscyami mit Kalomel. Weitere Angaben halten wir für überflüssig, da der frühere Begriff »Zungenverhärtung« und »Zungenentzündung, welche krebsartig zu werden droht«, höchst schwankend war und manche thera-

peutischen Angaben sich ohne Zweifel auf einen mit Induration verwechselten Zungenkrebs beziehen.

Die reine Hypertrophie der Zunge — Makroglossia — verlangt gleichwie bei ihrer Entstehung auf nicht entzündlichem Wege eine chirurgische Behandlung: mittelst Compression, in älteren Fällen mittelst der meist ungefährlichen und rasch zum Ziele führenden theilweisen Excision; manchmal wird auch die Ligatur angewandt. Ragt nach der Operation der Unterkiefer über den Oberkiefer stark hervor, so ist ein entsprechender Verband anzulegen (vgl. Med. chir. transact. XXXVI. 1854).

XIV. Entzündung der Mandeln, Angina tonsillaris.

Syn.: Amygdalitis, Tonsillitis, Kynanche, Pharyngitis tonsillaris, Angina vera et legitima, Mandelbräune u. s. w.

A. Acute Form.

1) Behandlung im Anfange der acuten Form.

a) Ausser in ganz leichten fieberlosen Fällen, bei welchen warmes Verhalten, der Gebrauch von erweichenden, mit säuerlichen Fruchtsäften oder mit Borax u. dgl. versezten Gurgelwassern und die Sorge für offenen Unterleib genügt, ist die Aufgabe, die Krankheit im Stadium der Hyperämie abzuschneiden und eben dadurch den Ausgang in Productbildung und Eiterung zu verhüten.

Obschon über die Mandelentzündung seit dem Beginn der Medicin eine Unzahl Erfahrungen gesammelt wurden, sind wir doch für die wenigsten Mittel im Stande, eine sichere Wirkung auf den Krankheitsverlauf beweisen zu können, und für manche derselben, welche einen Bestandtheil des alltäglichen Heilverfahrens bei Angina bilden, lässt sich im Allgemeinen ihr Nuzen für die Abhülfe der Beschwerden bezweifeln und ist eher ein ungünstiger Einfluss auf den Verlauf der Krankheit im Ganzen einer unbefangenen Beobachtung zu entnehmen; den Hauptgrund, weshalb die Erfahrungen auch mit den gerühmtesten Mitteln so häufig ungünstig ausfallen, finden wir mit Barthez (Gaz. med. de Paris, 1856. Nr. 29—31) darin, dass zweierlei Formen der Angina tonsillaris bestehen; bei der einen besteht neben einer katarrhalischen Rachenentzündung eine Hyperämie der Mandeln und serose Exsudation in denselben; diese katarrhalische Form verlauft unter mässigen Schmerzen und Schlingbeschwerden und mit erethischem Fieber in 3—8—12 Tagen und kann durch eine Reihe von Mitteln, namentlich durch die örtlichen Abortivmittel rasch zum Weichen gebracht werden. Bei der Phlegmone, bei der parenchymatischen Entzündung einer oder beider Mandeln, wie sie mehr sporadisch als verbreitet, mehr bei kräftigen Männern als bei Frauen und Kindern vorkommt, tritt frühzeitig plastische Exsudation und sofort Uebergang in Eiterung ein, die Schmerzen, die Schling- und Athembeschwerden, die Kopfsymptome und das Fieber sind ungleich heftiger und hier sind die Abortivmittel jeder Art nur ganz im Anfange von Nuzen, später verschlimmern sie eher den Zustand.

b) In den fieberhaften Fällen.

Für die allgemeinen Blutentziehungen verdanken wir Louis' Forschungen (Recherch. s. l. eff. de la seignée etc.; S. 29) den Nachweis, dass eine Aderlässe von gewöhnlicher Grösse die Heftigkeit der Krankheit mässigt und den Verlauf um etwas, allerdings um viel weniger, als man erwarten könnte, abkürzt.

Die mittlere Dauer etwas heftiger Fälle beträgt nach Louis ohne Blutentziehung 10¼ Tage, bei Blutentziehung doch noch 9 Tage. Nicht ganz leichte Fälle kann man also durch eine Blutentziehung von 10—15 Unzen nicht hoffen abzuschneiden. Nicht viel günstiger lauten die Ergebnisse Bouillaud's bei seinen starken und gehäuften Aderlässen, die mittlere Krankheitsdauer betrug auch bei diesem mit Recht verlassenen Verfahren 8 Tage.

Da wir für die katarrhalische Form ungleich kräftigere Abortivmittel besizen, sollte eine Aderlässe nur bei sehr lebhaftem Fieber und kräftiger Constitution, bei bedeutender und harter Anschwellung des Rachens und besonders bei heftiger Blutüberfüllung des Kopfes, ebenso bei Complication mit Lungenhyperämien vorgenommen und nur äussersten Falls wiederholt werden.

Nach Chauffard's Behauptung (Archiv. gén. XXVIII. 314 und Oeuvr. de médec. prat., Par. 1848. I. 363) sollen ableitende, d. h. am Fuss vorgenommene Aderlässen weit wirksamer sein, als die gewöhnlichen; weder die Zahl noch die Art seiner Beobachtungen hierüber kann indessen genügen. — Bourgeois (Archiv. gén. Aug. 1850) verwirft jede Blutentziehung.

Ueber den Werth der örtlichen Blutentziehungen sind die Ansichten sehr getheilt. Die Blutegel werden bekanntlich sehr allgemein im Anfange der Krankheit, bei Erwachsenen nach der Aderlässe, oder wo dieselbe entbehrlich ist, ebenso bei Kindern, unter dem Kieferwinkel an den Hals gesezt. Bei Kindern sind die örtlichen Mittel schwer anzuwenden, daher die Blutegel bei heftiger Hyperämie nicht zu verlassen sind. Auch bei Erwachsenen lässt es sich nicht bestreiten, dass bei sehr frühzeitiger Anwendung durch 10—20 Stück Blutegel die Hyperämie und damit die Krankheit manchmal gehoben werden kann. Um die Zeit, in welcher sie aber gewöhnlich gesezt werden, ist ihre Wirkung auf die Grösse der Geschwulst und den Grad der hieraus sich ergebenden Beschwerden oft unbedeutend oder ganz unmerklich (Louis); öfter vermag diese Blutentziehung auch jezt noch eine Steigerung der Anschwellung und die Bildung eines gemeinschaftlichen Eiterherdes zu verhüten und die Beschwerden zu lindern, allein in andern Fällen hängt mit derselben eine Verlangsamung der Krankheit, indem die doch nicht abgehaltene Eiterbildung in die Länge gezogen wird, zusammen. Mitunter entstund auch eine lästige Entzündung der Blutegelstiche und der Haut in ihrer Umgebung. Man benüze also die Blutegel am Anfange der schwereren Formen und im Verlaufe der Krankheit dagegen nur bei heftigen Beschwerden, welche sonst nicht ermässigt werden; bei Eiterbildung lasse man sie bei Seite.

Der Rath von Crampton, Bonnafox, Mason Good und Broussais, welcher Einem innen angesezten Blutegel die Wirkung von zehen aussen gesezten beilegt, die Blutegel innen an den Schlund und an die kranken Mandeln selbst anzusezen, hat wenig Anklang gefunden. Ein erheblicher Nuzen ist nicht erwiesen; andererseits liegt aber das Schwierige, weil der Mund schwer und nicht genügend geöffnet werden kann und weil die Egel selbst und das abfliessende Blut die Athemnoth steigert, ebenso das Eckelhafte dieses Verfahrens zu Tage. Um das Verschlucken der Blutegel zu verhüten, musste man in der hintern Hälfte des Thiers eine Fadenschlinge durchziehen und dieselbe vor dem Munde halten lassen.

Das Ansezen der Blutegel an entfernte Stellen, wie an den After, an die Geschlechtstheile, an die Knöchel hat einen Zweck, wenn die Entzündung mit der Unterdrückung einer Absonderung in Zusammenhang steht.

Die Unmöglichkeit zu schlingen und der beängstigende Grad der Athembeschwerden und der Kopferscheinungen bei bedeutender Anschwellung der Mandeln und der benachbarten Theile, überhaupt der peinliche Zustand des Kranken bei jeder heftigen Phlegmone der Mandeln legt nach Analogie der Zungentzündung den Gedanken nahe, durch Einstechen und Einschneiden (Scarificiren) der Mandeln und etwa

überdies der Zungenwurzel, des Zäpfchens, der Gaumenschleimhaut eine reichliche Blutentleerung und sofort rasche Erleichterung der dringensten Symptome zu bezwecken. Allerdings kann eine frühzeitige, im Stadium der Hyperämie vorgenommene Scarification ein Einsenken der Geschwulst und nicht blos vorübergehende Erleichterung, sondern eine Abkürzung des Verlaufs — durch Verhüten der Eiterung — bewirken, aber den angelegentlichen Empfehlungen Gérardin's (Journ. des conn. med. chir. VI. 177), welcher auch heftige Fälle durch ein- bis zweimaliges Scarificiren innerhalb 12—24 Stunden überwinden zu können angab, gelang es nicht, sie in allgemeine Anwendung zu bringen. Die Einstiche macht man am besten mit einem bis gegen die Spize mit Heftpflaster umwundenen Bistouri; zum Oeffnen des Mundes verfährt man, wie es bei der Behandlung der Abscedirung der Mandeln angegeben wird; Zahl und Tiefe der Stiche richtet sich nach dem Grad der Entzündung. Den Blutabfluss unterhält man durch laues Wasser oder Milch. Mangel an genügenden Beweisen für den Werth des Verfahrens, Schwierigkeit der Anwendung, Schmerzhaftigkeit und Gefahr lästiger Blutungen sprechen gegen dasselbe; doch ist es, wenn die Abortivbehandlung versäumt wurde, das einzige Verfahren, welches auf der Höhe der Krankheit eine rasche Erleichterung der Beschwerden und Abhülfe der Erstickungsanfälle verspricht, sofern noch keine Anzeige zum Entleeren des Abscesses gegeben ist.

Das Ansezen von blutigen Schröpfköpfen zwischen die Schultern (Forestus) oder an den Hals ist wenig gebräuchlich. — Eine örtliche Blutentziehung nach dem Rathe älterer Aerzte (Forestus, Sydenham u. A.) durch Venäseciren der Ven. raninae zu bewerkstelligen, ist der Gefahr wegen längst aufgegeben.

Die Kälte wird verhältnissmässig selten angewandt; bei der katarrhalischen Form ist sie entbehrlich, bei einem sehr acuten Beginne der Entzündung mit harter, lebhaft rother und sehr schmerzhafter Geschwulst und bei gutem Kräftezustande kann eine nachdrückliche Anwendung der Kälte, indem man Eisstücke in dem Munde zergehen lässt und den Hals und die Unterkiefergegend mit gut ausgerungenen kalten Tüchern oder einer Eisblase belegt, bis das Kältegefühl dem Kranken unerträglich wird oder ein Nachlass der örtlichen Beschwerden eintritt, die Entzündung mässigen und vielleicht auch den Uebergang in Eiterung verhüten (Bamberger, Virchow's Hdb. VI. 1. 14).

Neben der Blutentziehung und Kälte stehen zwei Mittel in erster Linie, deren unzweifelhafter, wenn schon nicht ganz sicherer Einfluss auf Abkürzung der Krankheit in Frankreich fast unbekannt[1] ist, während er in Deutschland fast allgemein benüzt wird, es sind die Brech- oder Abführmittel im ersten Stadium der Krankheit. Die Brechmittel galten im vorigen Jahrhundert vorzugsweise angezeigt bei der „galligen Form" der Angina.

Namentlich war es Stoll (Ratio medendi, IV, 6), welchem in der Epidemie von 1779 die geringe Wirksamkeit der Aderlässe auffiel, während unmittelbar nach Verabreichung eines Brechmittels ein überraschender Nachlass der Symptome, namentlich auch der Schlingbeschwerden, selbst gänzliche Tilgung derselben eintrat.

In neuerer Zeit hat man sich der alten Kategorien der Halsentzün-

[1] Neuerdings empfiehlt Bourgeois (loc. cit.) die Brechbehandlung zu jeder Zeit der Krankheit zu beginnen; er lässt ein Pulver aus je 2 Gran Brechweinstein und Zucker in einem Bierglase voll Wasser auf 2mal nehmen und das Erbrechen durch Warmwassertrinken unterhalten; ebenso empfehlen die Brechmittel Baudens, Ancelon (Gaz. d. hop. 122. 125. 1852) u. a. Franzosen.

dung entschlagen und beginnt vielfach die Behandlung ohne Rücksicht auf „gastrische oder gallige" Complication mit Brechmitteln; Bedingung eines erheblichen Erfolgs ist frühzeitige Anwendung und was wir hervorheben ein katarrhalischer Charakter der Krankheit: sonst ist die Wirkung viel unsicherer und ist zugleich der Brechvorgang, wenn starke Blutüberfüllung des Kopfes eingetreten, sehr lästig. — Diesen Uebelstand vermeidet man bei Darreichung eines starken Abführmittels, etwa eines Absudes von Sennesblättern (℥ß) mit Bitter- oder Glaubersalz (℥ß—ʒvj). Alle deutschen Aerzte, welche sich an dieses Mittel hauptsächlich gehalten, wissen, dass man bei frühzeitiger Anwendung die Krankheit jedenfalls in der leichteren Form nicht selten unterdrücken und wenn man erst zu einer auf den Höhepunkt gediehenen Entzündung gerufen wird, die Erscheinungen mässigen kann.

Kalomel in grossen Gaben hat keinen Vorzug; wir geben es in Verbindung mit Rad. Jalappae nur bei Kindern, welchen Mixturen schwer beizubringen sind, namentlich bei sog. lymphatischen Individuen. Besteht im Verlaufe Verstopfung, so verordnen wir Klystiere und Elect. lenitiv. e Senna. Als Abortivmittel ist Kalomel an sich ganz unsicher.

Die Belladonna scheint in ganz frischen Fällen, solange blos eine Hyperämie besteht, die Krankheit abschneiden zu können; im weiteren Verlaufe wirkt sie jedoch sehr unsicher zur Linderung der Schmerzen und Schlingbeschwerden.

Als ein Specificum gegen Angina jeder Art, mit Heilwirkung jedoch nur im Anfange derselben, bezeichnete Popper (Ungar. Ztschr. 1. 2. 1854) dieses den Homöopathen geläufige Mittel; im Verlaufe der Phlegmone gilt ihm die Belladonna als treffliches Anodynum; er gibt die aus frischen Pflanzentheilen bereitete Tinctur 1—2stündlich zu 1—2 Tropfen in Wasser oder auf Zucker. Auf Raimann's Klinik in Wien (Wallon, Ztschr. d. Wien. Aerzte 1855. Oct. Nov. 331) ergab sich bei Anwendung des Extracts eine bemerkliche Abkürzung des Verlaufs. Mit Anderen hat Vf. die Belladonna in jeder Hinsicht unzuverlässig gefunden.

Die Literatur verzeichnet eine grosse Menge örtlicher Mittel, welche die Krankheit zum Theil abschneiden, zum Theil wenigstens die Dauer und die Heftigkeit mindern sollen, und in der neuesten Zeit findet die Abortivbehandlung im strengen Sinne offenbar vielen Beifall, obschon man bei rein empirischer Anwendung des Erfolges nie ganz sicher ist und in einzelnen Fällen nicht nur ein Fehlschlagen des Heilversuchs, sondern selbst eine Steigerung der Krankheit zu gewarten hat. Ein günstiger Erfolg ist um so wahrscheinlicher, je frischer der Fall und wenn es sich um die katarrhalische Form handelt; bei Phlegmone sollte nur im Anfange ein Versuch gemacht werden, bei den leichteren Formen ist dagegen diese Methode zu jeder Zeit zulässig, da auch im späteren Verlaufe ein rascher Erfolg vorkommt und wenn man noch andere Mittel zu Hülfe nehmen muss und nicht viel erreicht, das Fehlschlagen ohne Belang ist.

Bei den älteren Aerzten waren zum Theil sehr zusammengesezte Mund- und Gurgelwasser üblich, deren wirksame Bestandtheile vorzugsweise aus zusammenziehenden Mitteln, namentlich Alaun oder Säuren, bestunden. Die Gurgelwasser, abgesehen von ihrem Gehalte, verdienen übrigens bei der acuten Mandelentzündung nur eine beschränkte Anwendung; sie eignen sich bei leichten, exspectativ behandelten Formen, bei heftiger Entzündung sind sie verwerflich, weil sie dem Kranken Schmerzen machen und durch ihren mechanischen oder chemischen Reiz

die Entzündung steigern; sie dürfen deshalb bei ernstlichen Fällen erst nach Ermässigung der Hyperämie oder nach Aufbruch des Eiterherdes oder beim Uebergange in ein chronisches Stadium zur Anwendung kommen.

Gleichwohl werden auch neuerdings für alle Stadien und Formen Gurgelwasser aus einem Absude von Nussblättern oder grünen Nussschalen (Cazin) oder Bleilösungen empfohlen. Rul-Ogez (Rev. méd. Febr. 1852) lässt den Kranken in frischen Fällen stündlich mit ℞ *Plumb. acet. cr. gr. vj—x, Aq. dest.* ℥v, *Gi. arab.* ℥ß, *Syr. simpl.* ℥j, gurgeln; ebenso nach dem Aufbruche des Eiters. — Man empfiehlt auch Gurgelwasser mit saurem weinsaurem Kali — Weinstein —, ℈ij—ʒß auf 1 Glas kaltes Wasser (Bull. de thérap. Novbr. 1852).

Cramer (Pr. V.Ztg., 1852, Nr. 32) versichert, von dem Gurgeln mit 2 Th. Chlorwasser und 1 Th. Brunnenwasser in mehr als 40 Fällen gewöhnlicher Halsentzündung guten Erfolg und selbst bei mehrtägiger Dauer, wo schon Erstickungsgefahr vorhanden war, Heilung binnen 24—36 Stunden gesehen zu haben. Auch das Chlorwasser sollte nur nach den bemerkten Anzeigen gebraucht werden; nur kleine Mengen lassen sich auf der Höhe der Phlegmone benüzen, um den Gestank aus dem Munde zu beseitigen; als Abortivmittel lässt es Wunderlich (op. cit. III. 1. 742) auch aufpinseln, was immer geschehen sollte, wenn das Gurgeln Beschwerden macht.

Schleimige, erweichende Mittel, z. B. Eibisch-, Malven-, Leinsamen-, Brustbeeren-, Feigen-Absud in Wasser oder Milch, eignen sich deshalb im ersten Stadium einer acuten Mandelentzündung höheren Grades, wenn man mittelst derselben die schmerzhafte Spannung und die Trockenheit der entzündeten Theile mässigen will, nicht in Form von Gurgelwassern, sondern als Flüssigkeiten, welche man den Kranken in geringer Menge in den Mund gibt, oder welche man einsprizen, oder deren warmen Dampf man nach einem schon Hippokrates bekannten Verfahren in die Mundhöhle streichen lässt. Dieselben Dienste leisten auch einfache Wasserdämpfe, welche Cullen vorziehen will. Die übrigen in Form von Mundwassern beigebrachten Mittel finden ihre passende Stelle bei der Behandlung der späteren Stadien; nur sind die Einsprizungen von lauem Wasser als ein Mittel, um den in der Mund- und Rachenhöhle stockenden und übelriechenden Schleim, den der Kranke nicht ohne schmerzhafte Anstrengung entfernen kann, auszuspülen, schon hier besonders empfehlenswerth; ebenso Einsprizungen von verdünntem Chlorwasser.

Als örtliche Abortivmittel kommen hingegen folgende hier in Betracht. Den meisten Beifall fand der, schon oben als Bestandtheil von Gurgelwassern, der unpassendsten Form seiner Darreichung, erwähnte Alaun; wahrscheinlich kommt in manchem Falle die Wirkungslosigkeit desselben auch auf Rechnung der Anwendungsweise.

Die besseren Angaben für seinen Gebrauch sind folgende. Thilenius rühmt denselben, man bemerke, bei »katarrhalischer« Halsentzündung in der Form von Täfelchen — aus gleichen Theilen Alaun, Süssholzsaft und arabischem Gummi —, welche der Kranke in dem Munde vergehen lassen und dann schlucken sollte (Med. chir. Bemerk., Frankf., 1809). Schon zweckmässiger ist das bereits bei Riviere (Prax. med. Lib. VI) und M. A. Lännec (Rev. méd. IV. 1828) gelobte Verfahren, ein feines Alaunpulver auf die kranken Theile zu blasen. Am einfachsten und sichersten aber ist die von Velpeau vielfach wirksam gefundene Methode mit dem benezten und in feines Alaunpulver getauchten Finger täglich 3—4mal das Gaumensegel mit allen seinen Vertiefungen und die Mandeln, selbst die tieferen

Theile bis gegen den Kehlkopf zu überfahren. Das von ihm in der Zwischenzeit angeordnete Gurgeln mit Alaunlösung (ʒjj—jv auf ℥jv Gerstenwasser) muss, sobald es Schmerzen und lästige Trockenheit verursacht, bis zur entschiedenen Mässigung der Entzündung verschoben werden; nach Velpeau soll die Entzündung binnen wenigen Tagen getilgt sein, was für die Phlegmone nicht richtig ist.

Ohne Zweifel ist auch der Alaun das allein wirksame in dem von Weteling (mitgetheilt in der Rhein. Monatsschr. 1849, Juli) im Harlemer Krankenhause erprobten Pulver, welches er als uraltes geheimes Volksmittel bezeichnet.

Weteling's Beobachtungen verdienen als die genauesten Angaben über den Alaun nähere Anführung. Die Mischung ist für Erwachsene: ℞ *Aluminis usti subt. pulv.* ʒ*j*, *Croci plv. gr. x*, für Kinder: *Alaun* ʒ*ß*, *Crocus gr. x*, *Zucker* ʒ*j*. Man füllt mit dem Pulver einen Gänsefederkiel zur Hälfte und bläst das Pulver bei niedergedrückter Zunge gegen den Hals und die Mandeln. Hierauf erfolgt anfangs etwas Schmerz und reichliche Schleimentleerung, manchmal, sezen wir hinzu, auch Erbrechen, bald aber Erleichterung. Hilft das erste Einblasen nicht, so wird es nach einigen Stunden wiederholt; eine 3—4malige Anwendung in 24 Stunden sei gewöhnlich hinreichend. Nach dem Einblasen soll sich der Kranke mit einem erweichenden Getränke, z. B. mit einer Abkochung von Feigen in Milch oder mit lauem Wasser gurgeln. In fünfzig auf diese Weise mit Ausschluss sonstiger Mittel, Blutentziehungen im Falle drohender Congestionen ausgenommen, behandelten Fällen sei die Heilung gewöhnlich in drei Tagen erfolgt. — Lange (Med. C. Ztg. 1851. Nr. 45) lobt dieses »Westcapell'sche« Mittel, welches er alle 4, in dringenden Fällen alle 2 Stunden einblasen liess, bei »Angina faucium«, also bei katarrhalischer Rachenentzündung; von 30 Kranken wurden 26 in einigen Tagen geheilt, bei den übrigen schritt die Eiterung, welche beim Beginne der Behandlung eingeleitet war, fort; er bemerkt aber, bei Mitentzündetsein der Mandeln erfolge die Heilung langsamer.

Der Borax, wie angegeben wird, als Pulver zum Einblasen längst bei den Chinesen im Gebrauche, wird vielfach wie der Alaun angewandt, wirkt aber schwächer. Guyton-Morveau lässt dafür das Pulver des kohlensauren Kalks auftragen. In neuerer Zeit wird von Manchen, solange die Entzündung erst in der Entwicklung begriffen ist, der Höllenstein bevorzugt (Hunt, Hawkins, Durant, Herpin u. a. Franzosen, Lebert).

Durant z. B. (nach einer Mittheilung Greppo's, Journ. de méd. de Lyon; Novemb. 1845) äzt mit dem Höllensteingriffel die ganze entzündete Schleimhaut, wenn keine gastrische Complication vorhanden ist; nach 24 Stunden sei das Schlingen erleichtert und nach drei bis vier Aezungen im Ganzen sei die Krankheit innerhalb 3—4 Tagen beseitigt. Auch versichert Herpin (Union méd. 1852, Nr. 75—76), bei der Abortivbehandlung mit dem 1—2maligen Betupfen der Mandeln, wenn nöthig auch des Gaumensegels, auszureichen; ebenso sah Lebert (D. Klinik 1855. Nr. 26) ein rasches Verschwinden der Entzündung beim Aezen mit einer starken Lösung des Silbersalpeters oder mit dem Höllensteingriffel selbst; auch ein gut befestigter Griffel kann bei einer Schlingbewegung zerbrechen und soll man deshalb zur Vorsicht eine gesättigte Kochsalzlösung bereit halten.

Bei plastischer oder eitriger Infiltration des Drüsengewebs leistet auch der Höllenstein nichts; wir selbst geben dem Alaun wegen seiner leichteren Anwendung den Vorzug.

Der Säuren, welche als Zusäze zu Gurgelwassern erst im folgenden Stadium passen, erwähnen wir nur, weil Sydenham (Oper. omnia I. Cap. VII) die entzündeten Theile mit einer sehr sauren Mischung von Schwefelsäure und Honig zu überfahren rieth und Thielmann wie bei Scharlach einen Salzsäurelinctus — 15 Gr. conc. Säure auf ℥jjj Syrup, 1—2stündlich zu 1 Theelöffel — in allen Stadien (Med. Ztg. Russl. 1852. Nr. 18), weil van Ryn den Gewürzessig, Morgens und Abends 1 Löffel voll, als Abortivmittel empfiehlt.

Der Salmiak in Gurgelwassern eignet sich gleichfalls erst für die Zeit des Nachlasses der Entzündung, etwa Salmiak ʒj auf Wasser ℔j. In der Absicht, eine Ableitung auf die Haut zu bewirken, versuchte man auch Hautreize, welche nur bei leichten Fällen am Plaze sind; so rieth Most (Encyklop. der med. und chir. Prax. 1833, I.) beim Beginne der Angina folgendes Liniment in den Hals einzureiben: ℞ *Ol. Hyoscyami ℥j, Ung. Hydrarg. ʒjß, Liq. Ammon. caust. ℥ß.* Vogler (Pharmaca selecta, Giess., 1801) empfahl Breiumschläge mit Salmiak oder warme Bähungen mit einer Salmiaklösung (ʒjj auf Brunnenwasser ℥vjj).

Wenig versucht sind einige andere Abortivmittel. Günther hält die Essentia (Tinct.) Pimpinellae albae, ein altes Mittel bei katarrhalischen und chronischen Anschwellungen der Rachentheile, für sicher, um die Angina im Beginn zu unterdrücken; zu 20 bis 60 Tropfen soll sie auf Zucker langsam verschluckt werden. — Ein Dr. Bell und einige andere Engländer rühmen das Quajakpulver: ℞ *Guajaci pulv. ʒjjj, Muc. Gi. arab., Syr. simpl. ana ℥jj, Aq. Cinnam., Aq. font. ana ℥jv, 4stündlich 2 Unzen zu nehmen.* — Das Pyrothonid soll nach Ranque (Mem. clin. s. l'emploi en méd. du Pyrothonide; Par., 1827) in wenigen Tagen die einfache und die den Scharlach complicirende Angina zur Zertheilung bringen. 2 Gran getrocknetes Pyrothonid soll mit ℥j kaltes Gerstenwasser und ungefähr ʒjj Honig zu 10—12maligem Gurgeln auf einen Tag gebraucht werden.

Das Einathmen von Schwefeläther versuchte Bouteau (Rev. méd. chir. März, 1851) bei einem ziemlich heftigen Falle an sich selbst und versichert nach einigen Stunden wohl gewesen zu sein; diese und ähnliche Mittel passen nur für die Rachenkatarrhe mit geringer Betheiligung der Mandeln.

Von inneren Mitteln gab man bei den leichteren Formen dasselbe wie bei der einfachen katarrhalischen Rachenentzündung (II. 4 f.); bei entzündlichem Fieber besonders Salpeter.

Aus dem Bisherigen ergibt sich als die für den Anfang der Krankheit den meisten Erfolg versprechende und am wenigsten lästige Behandlung: bei Erwachsenen in Fällen mit entzündlichem Fieber nach Umständen eine Aderlässe, gewöhnlich Blutegel an den Hals, Kälte, innerlich ein kräftiges Abführmittel; in ganz frischen und bei katarrhalischen Fällen örtlich Alaunpulver oder Höllenstein in Lösung oder Substanz auf die entzündeten Theile selbst; als Palliativmittel erweichende Dämpfe, mittelst eines Trichters oder aus dem befeuchteten Schwamme in den Mund eingesogen. Der Gebrauch der Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Hals und des Kalomels, was Manche empfehlen, ist verwerflich, weil bei constitutioneller Wirkung die Angina und der an sich schon lästige Speichelfluss gesteigert wird. — Ueberdies soll der Hals, wenn die Kälte nicht ertragen wird oder nicht mehr am Plaze ist, besonders bei der katarrhalischen Form mit seidenen oder wollenen Tüchern, mit Guttaperchapapier u. dgl. warm gehalten werden. Colombat de l'Isère lässt eine Blase mit warmer Milch um den Hals binden; dieses Mittel, ebenso häufig gewechselte warme Breiumschläge auf den Hals und die Ohren passen bei leichten „rheumatischen" Anginen, bei starker Entzündung taugen sie erst in der späteren Zeit. Der Kranke halte sich bei jeder Behandlung im Bette, vermeide das Sprechen, geniesse nur selten leichte Kost in flüssiger oder halbflüssiger Form oder beschränkte sich bei entzündlichem Fieber auf Limonade, kalte Milch, etwas Schleimiges u. dgl.; nach Helm sollte eiskalte Mandelmilch zugleich als Abortivmittel wirken.

2) Behandlung im weiteren Verlaufe.

1) Die bisherige Behandlung hat die Entzündung unterdrückt oder doch ermässigt, die Schling- und Athembeschwerden und die Schmerzen

sind leichter geworden, das Fieber ist gefallen und es lässt sich deshalb hoffen, der Ausgang in Eiterung sei abgewendet. Bei fortwährend günstigem Verlaufe bedarf es nur noch des Schuzes vor Erkältung und umstimmender Gurgelwasser, z. B. mit Chlorwasser, mit Salmiak, mit schwachen adstringirenden Flüssigkeiten. Oder aber es ist noch ein Rest der Hyperämie zu beseitigen und das gesezte Exsudat zur Ausscheidung zu bringen, oder der Fall kommt erst nach mehrtägigem Bestehen zur Behandlung, heftige Symptome liegen aber keine vor, oder der ganze Verlauf neigt sich, wie häufig bei habitueller Angina, von Anfang an zum chronischen, die Geschwulst ist blass, ödematisch, das Fieber fehlt oder ist sehr gering. Unter diesen Umständen versuche man bei habitueller Angina zu jeder Zeit, wenn nur noch kein Eiter gebildet ist, die kräftigsten Abortivmittel; sonst sorge man täglich für wiederholte Stuhlausleerungen und suche durch örtliche Mittel und Ableitung auf die Haut die Zertheilung zu beschleunigen. Jezt passen neben oder anstatt der laue Wassereinsprizungen vorzüglich die Gurgelwasser, anfangs noch die schleimigen und erweichenden, später solche mit verdünnten Säuren, mit Borax, Salmiak, Chlorwasser, Alaun, mit pflanzlichen Adstringentien, zulezt mit Zusaz von reizenden Stoffen, wie Tinct. Pimpinellae, Tinct. Capsici, mit Senf. Der Nuzen der Derivantien ist gering; in leichten Fällen sind sie überflüssig, bei heftiger Entzündung schaden sie durch Steigerung des Fiebers, nur unter den obigen Verhältnissen können Hand- oder Fussbäder mit Senf, mit Salz und Asche oder mit Säuren, Senfteige auf die Beine, Blasenpflaster in den Nacken mit einigem Nuzen zur Anwendung kommen. Mit den warmen Umschlägen um den Hals oder der Einwicklung desselben in wollene Tücher ist man sehr fleissig, wenn unter mässigen Beschwerden ein Abscess sich bildet, nur hüte man sich durch zu grosse, schwere und warme Umschläge den Athem und den Blutlauf zu erschweren. Bei rheumatischer Complication wird jezt zweckmässig durch schweisstreibende Tränke und den Gebrauch von Antimonialien oder essigsaurem Ammoniak auf die Diaphorese gewirkt.

2) Tritt aber bei der parenchymatischen Entzündung troz einer kräftigen Behandlung binnen 3—4 Tagen keine Besserung ein, wenn sich gegentheils die Geschwulst steigert, das Schlingen unmöglich, das Athmen sehr beengt, der ganze Zustand Tag und Nacht ein peinlicher wird, so darf man jezt, zumal bei Personen mit habitueller in Eiterung übergehender Angina, den Ausgang in Eiterung für höchst wahrscheinlich halten und hat demgemäss zunächst auf die Reifung des Abscesses und sofort, wenn der Zustand des Kranken solches verlangt, auf die Entleerung des Eiters hinzuwirken. Nebenher kann man bei heftigem Fieber und bedenklichen Kopf- oder Brustsymptomen eine wiederholte Aderlässe, zu rascher, aber vorübergehender Erleichterung der örtlichen Symptome, namentlich bei Erstickungsgefahr muss man das Scarificiren anwenden; dabei hat man dem Kranken jedes Sprechen zu untersagen, und wenn er troz seiner Beschwerden nicht strengste Diät halten wollte und der Fall von der sonst allgemeinen Appetitlosigkeit eine Ausnahme machte, solche Diät vorzuschreiben; der Stuhl muss durch Klystiere offen erhalten werden. Zur Beförderung der Eiterbildung selbst dienen vorzüglich die warmen Breiumschläge um

den Hals; sie dienen überdies, um beim Entstehen einer Geschwulst im Zellgewebe unter der Haut des Halses eine baldige künstliche Oeffnung des Abscesses vorzubereiten und Eitersenkungen mit zu verhüten. Zur Unterstüzung derselben macht man warme, einfach erweichende oder zugleich narkotische Kräuterdämpfe, z. B. eines Absuds mit Hb. Hyoscyami oder Stramonii. — Wenn es den Kranken erleichtert, lässt man ihn auch schleimige Flüssigkeiten, Mischungen von Honig mit Borax oder mit Opiumtinctur, am einfachsten einen Löffel voll Syr. Mororum, welcher früher besonderes Vertrauen genoss, in den Mund nehmen.

Die Oeffnung des Abscesses kann man sich selbst überlassen, wenn die Erscheinungen den künstlichen Eingriff nicht gebieten, was alsdann meist gegen den 7.—9. Tag statt zu finden pflegt. Bisweilen hat sich dabei der Eiter nicht in Einen Herd angesammelt, sondern das Exsudat ist innerhalb mehrerer einzelner Drüsenbälge, welche sich nach und nach und oft auf eine nur aus der Besserung der Symptome bemerkbare Weise entleeren, vereitert. Im entgegengesezten Falle kann man bei Kindern, weil denselben mit mechanischen Hülfen schwer beizukommen und schon mässigere Beschwerden, wenn es dem Aufbruche zugeht, grossen Lärm verursachen, ein Brechmittel reichen, in der Erwartung, die Zusammenziehungen des Schlunds werden den Abscess gewaltsam öffnen. Für Erwachsene eignet sich ein Brechmittel weniger, weil eine zu derbe Decke der Eiteransammlung den Erschütterungen lange Zeit widerstehen, dieses schmerzhafte Verfahren also nuzlos sein kann, doch hatten wir mehrmals von einem starken Brechmittel, das wir bei grossen Schlingbeschwerden in gesättigtem Aufgusse — Rad. Ipecac. ʒj im Aufguss auf ℥jj Wasser mit Tartar. emetic. gr. jj — verordnen, sehr raschen Erfolg.

Vor der Oeffnung des Abscesses mit einem Messer hat man sich von dem Vorhandensein des Schwappens an der vorzugsweise befallenen Mandel zu überzeugen. Durch das fortrückendes Einschieben von immer dickeren Korkscheiben zwischen die obere und untere Zahnreihe sucht man den Mund weit genug zu öffnen, um den Finger einführen und die Geschwulst betasten zu können. Zeigt sich an einer Stelle Fluctuation, oder sieht man, wenn der Mund weit geöffnet werden konnte, auf der Mandel einen gelblichen Fleck oder erhabenen Eiterpunkt, so versuche man alsbald den Abscess durch einen Druck mit dem Fingernagel zu sprengen. Gelingt es nicht, so entleert man den Eiter am zweckmässigsten mit einem langen, geraden, bis gegen die Spize mit Heftpflaster umwickelten Bistouri. Man drückt die Zunge nieder, senkt entweder vom Auge oder vom Zeigefinger geleitet das Messer in die Geschwulst und zieht es sofort alsbald zurück, wobei man auf die Richtung der Spize wohl zu achten hat, damit nicht in dem Augenblicke, in welchem der Kranke in Folge des Schmerzes unwillkührliche Bewegungen macht, oder durch eine seitliche Abweichung beim Einführen des Messers eine Verwundung der Karotis entsteht.

Sind einzelne Abscesse vorhanden, besteht aber gleichwohl eine beträchtliche Anschwellung, so lassen sich die Beschwerden nur durch das Scarificiren und durch die mit diesem Mittel erzielte Entleerung von Blut und Eiter dauernd beseitigen. — Der Gebrauch des Petit'schen Pharyngotoms ist wegen seiner Gefährlichkeit verlassen. — Eine äussere Geschwulst am Halse soll immer künstlich geöffnet werden, sobald Fluctuation eingetreten.

Nach der freiwilligen oder künstlichen Entleerung des Eiters tritt rasche Besserung ein; um indess eine neue Hyperämie und Entzündung zu verhüten, halte sich der Kranke noch einige Tage lang an milde halbflüssige Nahrung, vermeide vieles Sprechen und jede Erkältung. Zur Entfernung von etwa noch ausfliessendem Eiter und noch vor-

handenen Schleim und zur Beförderung der vollständigen Heilung verordnet man noch einige Tage milde Einsprizungen, oder, wenn die Empfindlichkeit der Theile gewichen, umstimmende Gurgelwasser, z. B. einen Eibisch- oder Salbeiabsud (℥j) mit kohlensaurem Kali (ʒj—jj) oder mit Salmiak (ʒj). Der Gestank im Munde in Folge eines fortdauernden Eiterabgangs macht manchmal einen Zusaz von Chlorkalk oder Chlorwasser zu denselben erforderlich.

Auch gegen die zurückbleibende Hyperästhesie, welche zu häufigem, zulezt schmerzhaftem Leerschlucken Anlass gibt, verordnet man örtliche Mittel, namentlich Mundsäfte mit Extr. Belladonnae oder Extr. Stramonii.

3) Zur Verhütung

häufig wiederkehrender Mandelentzündungen dient einerseits das Abhalten der Ursachen, namentlich der bei der einfachen Pharyngitis (II. 6) angegebenen Schädlichkeiten; dabei gilt es für zweckmässig, mit dem Schuze vor Erkältung einen anhaltenden leichten Hautreiz zu verbinden; man lässt z. B. ein seidenes Halstuch, oder etwas mystisch ein rauhes, mit Indigo gefärbtes Seidenband auf dem blosen Halse tragen. Oder man sucht andererseits die abnorme Empfindlichkeit des Theils gegen Schädlichkeiten zu tilgen, wozu die einfachsten Mittel in fleissigem Waschen des Halses mit kaltem Wasser, wie Einige wollen, auch in kaltem Uebergiessen des Kopfes, und im Gurgeln mit Alaun- oder Weingeist-haltigen Mundwassern bestehen. In hartnäckigen Fällen versuche man auch Aezungen mit Höllensteinlösung.

B. Chronische Form der Mandelentzündung.

Syn.: Hypertrophie, Verhärtung der Mandeln; Skirrh der Mandeln bei älteren Schriftstellern.

Die chronische Angina tonsillaris entwickelt sich entweder allmählig unter der anhaltenden Einwirkung örtlicher Schädlichkeiten, oder bleibt sie nach einer, meist nach wiederholten, vernachlässigten acuten Mandelentzündungen zurück.

In allen nicht zu alten Fällen ist die Berücksichtigung der bei der chronischen Mund- und Rachenentzündung (II. 6) angeführten Schädlichkeiten zu empfehlen. Besteht noch eine mehr acute Hyperämie und Anschwellung, so sind erweichende Mundwasser, nach dem Uebergange in chronische Stase oder in Verhärtung des Exsudats ein wochenlanger methodischer Gebrauch von grösseren Mengen warmes Wasser, ferner sind bei blasser oder livider Röthe und schlaffer Geschwulst die in dem angeführten Abschnitte genannten örtlichen Mittel zu versuchen. Häufig leisten dieselben, ebenso wie das wiederholte Ansezen von Blutegeln an den Hals, wie Quecksilber- oder Jodkaliumeinreibungen oder stärkere Hautreize, z. B. nach Schallenmüllers günstiger Erfahrung an sich selbst das Tragen eines Brechweinsteinpflasters (chir. Vrtljhrschr. 1849. S. 1) keinen Dienst.

Hier wie bei den verschiedensten Krankheiten der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle, auch des Kehlkopfs empfiehlt die Speculation das Rauchen der Jodcigarren von Eckert in Frankfurt; es genüge zu wissen, dass hiebei eine Spur von Jodkalium mit dem Speichel in den Mund und Magen gelangt; dass der Tabakrauch verflüchtigtes Jod enthält, ist sehr unwahrscheinlich.

In solchen hartnäckigen Fällen versuche man die Aezmittel, z. B.

nach Cussack's Methode drückt man wiederholt den Höllensteingriffel auf verschiedene Stellen oder man bestreicht wiederholt die ganze Geschwulst mit einer Silbersalpeterlösung, mit rohem Holzessig (Oesterlen), oder mehrmals täglich mit Jodtinctur (Graves); auch ihre Wirkung ist unsicher, indem sie häufig eben nur die zeitweise acute Steigerung der Hyperämie unterdrücken, die Geschwulst aber nicht zur Rückbildung bringen. Von innern Mitteln werden bei Rilliet und Barthez (op. cit. I. 238) der Leberthran und die Nussblätter als bei längerer Anwendung (im kindlichen Alter) nüzlich genannt.

Nach Wochen und Monate langem vergeblichen Versuchen mit den bisher genannten Mitteln bleibt nur das in neuerer Zeit namentlich in Frankreich mit grossem Missbrauche ausgeübte, keineswegs unschuldige Verfahren der Ausrottung des grösseren Theils, ungefähr ²/₃, der Geschwulst übrig.

Wunderlich bemerkt sehr beherzigenswerth: »Diese Operation hat oft geradezu die der beabsichtigten entgegengesezte Wirkung; sie hinterlässt oft die Theile in einem Grad von Reizbarkeit und Empfindlichkeit, welche ohne Vergleich grösser ist, als jene durch die chronische Amygdalitis selbst hervorgebrachte. Die Kraft der Stimme geht zuweilen durch die Operation für immer verloren und nicht selten stellt sich nach ihr überdies noch eine Empfindlichkeit der Eustachischen Röhre und selbst der Respirationsorgane, eine Neigung zu Katarrhen dieser Theile ein, die der Kranke zuvor nicht gekannt hatte, die ihm höchst lästig ist und ihn zu bitteren Beschwerden über das nuzlose mit ihm vorgenommene Curverfahren veranlasst« (l. c. 744).

Man schreite deshalb nie zu ihrer Vornahme, wenn keine erheblichen Schling- und Athembeschwerden vorhanden sind, wenn das Individuum nicht eine vollständige Wiederherstellung seiner Stimme als Lebensfrage zu betrachten hat, und niemals früher, als bis milde Mittel längere Zeit versucht worden sind, und wenn es irgend angeht, als bis man sich überzeugt hat, dass unter einem geeigneten diätetischen Verhalten keine allmählige Besserung sich von selbst einstellt; man erinnere sich, es könne nach Jahr und Tag eine restitutio in integrum erfolgen. Das Abtragen der Mandeln ist dagegen mit Fug und Recht, ohne vieles Zögern vorzunehmen, wenn durch eine grosse Geschwulst Schwerhörigkeit (durch Versperren der Mündung der Ohrtrompete) bedingt, wenn, wie besonders bei Kindern, das Athmen fortdauernd erschwert wird und wenn bei Nacht Anfälle von Athemnoth, schreckhaftes Auffahren im Schlafe, überhaupt Erscheinungen wie bei Vergrösserung des Zäpfchens auftreten.

Nach Chassaignac soll die Hypertrophie auch bei geringeren örtlichen Beschwerden auf die Entwicklung des kindlichen Organismus sehr mannigfaltigen und schweren Nachtheil ausüben können.

Die Schilderung des Operationsverfahrens gehört zur Chirurgie. Zum Stillen einer heftigen Blutung, welche bisweilen auch ohne Verlezung einer grösseren Arterie erfolgt, lässt man fort und fort Eis in den Mund nehmen, oder drückt ein Eisstückchen mit einer Zange auf die blutende Stelle (Chassaignac), oder übt auf dieselbe einen Druck aus mittelst einer langen Pincette, deren einer Arm, mit Zunder und styptischen Stoffen versehen, auf der Wunde, der andere in einer Linnenumwicklung aussen am Halse in der Höhe der Mandel zu liegen kommt (Hatin), oder macht man die Compression der Karotis; endlich in den äussersten Fällen dient die Anwendung des Glüheisens.

Dass durch wiederholten Druck auf die vergrösserte Mandel, den man mittelst des Zeigefingers mehreremal und einige Minuten lang ausüben soll, und unter der Mitwirkung adstringirender Gurgelwasser Zertheilung erfolge (Huss), bedarf Bestätigung.

Für die acuten Exacerbationen gebe man den Rath, dass der Kranke unverzüglich bei den ersten Zeichen einer neuen Hyperämie ein Abführmittel nehme und eines der örtlichen Abortivmittel — Alaun in Pulverform oder Chlorwasser u. s. w. — anwende.

XV. Sog. Retro-Pharyngeal-Abscesse, Peripharyngitis.

Diese Benennung, welche wir hiemit vorschlagen, ist richtiger als die hergebrachte.

Die acute, subacute, auch chronische, im Verlaufe fieberhafter Krankheiten auftretende, bisweilen spontane, nicht selten von Halswirbelcaries abhängige, meist in Abscessbildung endigende Entzündung des submucosen Gewebes des Schlundkopfs und besonders des Bindegewebs in seinem Umfange (Angina accessoria, Retropharyngeal-Abscesse) stellen dem Arzte, sobald er in seiner Diagnose nicht fehlgeht und etwa einen Croup oder „Convulsionen" oder ein Leiden des Kehlkopfs und der Speiseröhre vor sich zu haben glaubt, sondern durch die Untersuchung des Rachens sich von der Natur des Leidens überzeugt hat, oder nur noch zwischen der Annahme einer Eitergeschwulst und eines Kehlkopfödems schwankt, eine sehr einfache und entschiedene Aufgabe, die schleunige Entfernung der Geschwulst, von welcher allein die schweren und ohne Kunsthülfe oft tödtlichen Schling- und Athembeschwerden abhängen. Von der Anwendung einer kräftigen Antiphlogose lässt sich nur in dem meist nicht zu erkennenden Anfang der Entzündung der Ausgang in Zertheilung erwarten; nach der Entwicklung des Abscesses muss die Geschwulst, sobald man in ihr Schwappung bemerken kann, mit dem Fingerdruck gesprengt, oder, wie es die Umstände heischen, mit dem Bistouri, der Lancette oder dem Pharyngotom (Priou) eingeschnitten werden. Am wenigsten sollte man bei Kindern den Aufbruch des Eiterherdes sich selbst überlassen, da während des Schlafes Erstickung erfolgen kann. Auch bei Wirbelcaries verlangen ernstliche Schling- und Athembeschwerden die Punction der Geschwulst, nur soll man, um den Luftzutritt zu dem Eiterherde an den Wirbeln zu beschränken, nur eine kleine Oeffnung anlegen. Schwankt man beim Vorhandensein einer Geschwulst, welche auf den Anfang des Kehlkopfs drückt, zwischen Glottisödem und Abscess, wobei die Unterscheidung zuletzt unmöglich wird, weil das Oedem zu dem Abscesse hinzutreten kann, so ist das Einschneiden der Geschwulst gleichwohl angezeigt. Treten troz dieses Verfahrens Erstickungsanfälle ein, so reiche man ein Brechmittel, um eine vollständige Entleerung des Eiterherdes zu bewirken; sonst ist die einzige Hülfe von der Tracheotomie zu erwarten. — Nach der Oeffnung des Abscesses verordnet man milde und reinigende Gurgelwasser, sezt bei Exacerbation der Erscheinungen Blutegel an die Unterkiefergegend, Schröpfköpfe in den Nacken, lässt Quecksilbersalbe in den Hals einreiben und mit Schleimen gurgeln. Gegen die Wirbelcaries (morbus Pottii, Skrophulose oder Tuberkulose der Wirbel) verfährt man mit ableitenden — Blasenpflaster,

Einreibungen der Jodtinctur, nach der älteren Methode ein Haarseil — und innerlich mit tonischen und alterirenden Mitteln — Jodeisen, Leberthran — neben Salzbädern und kräftiger Ernährung.

XVI. Entzündung der Backe, Pariitis.

Die namentlich was ihre Behandlung betrifft, wenig berüchsichtigte Phlegmone der Backe kommt vor

a) ähnlich der Parotitis im Verlaufe schwerer acuter Krankheiten und bei Kachektischen; das Heilverfahren ist alsdann dasselbe wie bei der Parotitis;

b) idiopathisch, namentlich bei sog. lymphatischen Individuen; diese wie die folgende Form wird gerne habituell und erscheint alsdann auf die geringfügigsten Erkältungen; oder

c) der Entzündung geht eine Neuralgie des Nv. trigeminus voran und zwar kann dieselbe ganz spontan auftreten oder sie ist mit veranlasst durch Zahncaries, Eiterbildung an der Zahnwurzel und Entzündung der Beinhaut des Zahnfortsazes am Ober- und Unterkiefer; häufig, nicht immer lassen mit der Exsudation in das Gewebe der Wange die Schmerzen nach; oft besteht alsdann gleichzeitig eine Entzündung der Mundschleimhaut, namentlich des Zahnfleisches auf der befallenen Seite.

Die Prophylaxe besteht in dem Entfernen kranker Zähne und in dem Abhärten der Empfindlichkeit der Haut- und Schleimhautnerven durch kaltes Waschen des Oberleibs und häufiges Ausspülen des Mundes mit kaltem Wasser, am Besten mit Zusaz von etwas Kampher.

Bei der Behandlung der Krankheit selbst sind wir durch manche Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen gelangt. Der Kranke verlangt vor allem eine Mässigung der oft sehr heftigen Schmerzen, welche alle Ruhe bei Tag und Nacht rauben. Gleichviel ob Zahncaries vorhanden ist oder nicht, lässt sich dieser Zweck erreichen bisweilen durch Opium, das man innerlich verordnet und als Tinctur alle paar Stunden auf die innere Wangenfläche aufstreicht; oder durch Tinct. hb. oder radicis Pulsatillae, welche namentlich bei sog. rheumatischen Schmerzen in der Bahn des Trigeminus bisweilen ganz überraschende Dienste leistet; hilft das Mittel, so erfolgt gewöhnlich ein Nachlass der Schmerzen auf 10—15 Tropfen, 1—3mal gereicht; seltener bewirkt man eine Abnahme erst durch fortgesezte, bis zur leichten Narkose gesteigerte Gaben; nach vergeblicher Anwendung von längstens einem Tage geben wir das Mittel auf. Das dritte Mittel, welches uns Hülfe leistet, war in einzelnen Fällen das schwefelsaure Chinin, zu 10 Gran auf 3—4 Gaben, in Lösung. Endlich kann man bisweilen ohne den Schmerz unmittelbar zu steigern und mit sichtlicher Wirkung bei mässiger und gegen Druck nicht sehr empfindlicher Geschwulst ein Chloroform-Liniment, ʒjj auf ℥j Olivenöl, auf die äussere Fläche der Wange alle Stunden aufstreichen und mit Wachstaffet oder Guttaperchapapier bedecken lassen.

Narkotische Salben z. B. mit Extr. Belladonnae oder Extr. Aconiti zeigten sich viel unsicherer.

Wo diese Mittel entschiedene Erleichterung bringen, was selbstverständlich nur geschieht, ehe es zu einer plastischen Exsudation und zur Eiterbildung gekommen ist, kann sich die Entzündung rasch mässigen und einfach unter warmem Verhalten in Zertheilung übergehen.

Geschieht dieses nicht, so beachtet man selten einen raschen mit Zertheilung endigenden Verlauf bei der hergebrachten Anwendung der Wärme; gewöhnlich haben die Kranken schon einige Tage lang warme Tücher, aromatische Kräuterkissen, auch Kataplasmen aufgelegt, ohne dass die neuralgische Form wäre gebessert worden; meistens nur die wenig schmerzhaften, mit mässiger Temperaturerhöhung und geringer Härte einhergehenden mehr serosen Infiltrationen des Wangenparenchyms nehmen bei der trockenen Wärme einen guten Verlauf. Unter den entgegengesezten Umständen wandten wir, nachdem die narkotischen Mittel nichts oder wenig zur Linderung der Schmerzen geleistet hatten, die Kälte mit glücklichem Erfolg an; die Entzündung mässigte sich rasch unter fleissiger Anwendung gut ausgerungener kalter Tücher. Fieber, Kopfcongestionen und Verstopfung veranlassen bisweilen den Gebrauch eines Abführmittels — inf. fol. Sennae mit Natron oder Magnesia sulfur. — und säuerlichen Getränkes. Die sog. gastrischen Symptome sind nur von der Stomatitis abhängig und bedürfen höchstens ein säuerliches Mundwasser.

Mit dem Uebergang in Abscedirung ist, anfangs neben Fortgebrauch eröffnender Mittel, wenn die Kopfcongestionen fortdauern, die feuchte Wärme angezeigt; den species ad cataplasma kann man bei empfindlichen Individuen narkotische Kräuter zusezen lassen. Bahnt sich ein Aufbruch nach innen an, so lässt man in heisser Milch erweichte Feigen in den Mund nehmen; bei zögernder Entleerung des Eiters ist die künstliche Eröffnung vorzunehmen.

Nach dem Uebergange in Zertheilung wie in Eiterung und nach dem Aufbrechen des Abscesses bedarf es eines warmen Verhaltens, um eine neue plastische Exsudation, welche alsdann leicht zur Induration führt, zu verhüten. Gegen solche Härten und Anschwellungen, welche zurückbleiben, mache man Einreibungen mit Quecksilbersalbe unter Zusaz von Kampher, mit Jodkalium, endlich auch mit Extr. Conii oder mit einem Goldpräparate.

XVII. Entzündung der Ohrspeicheldrüsen, Parotitis; Angina parotidea (J. Frank).

1) Spontane, gutartige, vorzugsweise epidemische Ohrspeicheldrüsenentzündung; Parotitis polymorpha, epidemica, psyotica.

Syn.: Mumps, Wochentölpel, Bauernwezel, Ziegenpeter; Oreillons.

Bei den gewöhnlichen, gefahrlosen und von selbst heilenden Fällen der epidemischen Ohrspeicheldrüsenentzündung ist, wie man seit Galen weiss, ein eingreifendes entzündungswidriges, zumal örtliches Verfahren schädlich oder jedenfalls unnüz und es genügt vielmehr, dass man den Kranken vor Durchnässung und Erkältung schüzt, bei schlechter Witterung im Bette hält, die Anschwellung durch Bedecken mit Läppchen, die in Oel getaucht sind, mit Wolle, Kleiensäckchen, Kräuterkissen u. dgl. zur Beförderung der Zertheilung in gleicher Wärme erhält; dazu hat man eine leichte Kost zu verordnen, den Stuhl durch einfache oder ölige Klystiere oder die leichtesten eröffnenden Mittel (Ol. Ricini, Elect. lenitivum, Inf. laxativum Viennense) offen zu erhalten; statt dessen

ist bei lebhaftem Fieber ein Salz wie Kali aceticum, Kali nitricum u. dgl. oder ein salinisches Abführmittel zu verordnen. Gegen den vierten und fünften Tag hin bis zur Abschwellung pflegt man die Schweisse durch warmes Getränke, essigsaures Ammoniak, Antimonialien, Dower'sches Pulver zu befördern und kann bei entkräfteten Kindern etwas Wein geben.

Bei starkem Fieber und lebhaften Kopfcongestionen kann bei Erwachsenen eine Aderlässe von 10—12 Unzen erlaubt sein; örtliche Blutentziehungen in der Nähe der Geschwulst werden fast allgemein vermieden, es ist jedoch sehr zweifelhaft, ob nicht bei harter, schmerzhafter Geschwulst eine Anzahl Blutegel in der Nähe der Geschwulst wie bei allen Drüsenentzündungen gute Dienste leisten werde und zwar ohne den gefürchteten schädlichen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit; auch Einschnitte in die Geschwulst bei grosser Schmerzhaftigkeit wurden vorgeschlagen; Rilliet, welcher eine starke Epidemie beobachtete (op. cit. II. 615) bedurfte stets nur der Ableitung durch heisse oder Senffussbäder. Bei gastrischer Complication räth. Jos. Frank zum Brechweinstein in gebrochenen Gaben, um zugleich auf die Haut zu wirken; Andere geben ihn in voller Gabe. Mit Hufeland, Heyfelder und White die Behandlung mit einem Brechmittel zu eröffnen, um „Metastasen" zu verhüten, scheint überflüssig, weil die sog. Metastasen in manchen Epidemien nicht vorkommen und auch, wenn sie beobachtet werden, die vorbeugende Wirkung des Erbrechens gewiss zweifelhaft ist; man benüze also die Brechmittel nur bei ihrer gewöhnlichen Anzeige.

Dasselbe gilt für alle Vorbauungsmittel gegen die Metastasen, wenn sie in etwas Anderem als in warmem Verhalten bestehen; solche sind das Auflegen eines Blasenpflasters gleich beim Beginne der Anschwellung (Hamilton), eine Salbe aus 8 Th. Quecksilbersalbe und 1 Th. Jodkalium, vorher ein Brechmittel (Neumann), und das tägliche Bepinseln der Geschwulst mit Jodtinctur (Eisenmann). Allgemeiner Grundsaz ist es dagegen, wenn die Geschwulst in der Ohrspeicheldrüsengegend rasch einsinkt und Zeichen von Entzündung der Hoden, der grossen Schamlippen oder Brüste, oder schwere Erscheinungen von Seite des Gehirns oder der Lunge auftreten, dass man die Hyperämie an dem ursprünglichen Size des Uebels durch Breiumschläge mit Senf oder Einreibungen eines Ammoniakliniments wiederherzustellen sucht. Bei Gehirn- und Lungensymptomen kann man die Hautreize zugleich auf den Hodensack oder die Brüste wirken lassen und gibt überdies, mit weit besserer Aussicht auf Erfolg, als wenn man streng antiphlogistisch verfährt, innere Reizmittel wie Arnica, Kampher und Moschus (vgl. besonders Trousseau, Arch. gén., Jan. 1854. S. 68).

Die „metastatische" Anschwellung der Brüste oder der Hoden ist an und für sich exspectativ zu behandeln: Ruhe und Wärme durch Aufenthalt im Bett, Unterstüzen der Geschwulst, warmes Bedecken mit Wolle u. dgl., nur bei höheren Graden der Entzündung oder langsamem Verlaufe die bei den selbstständigen Entzündungen üblichen Mittel.

Bei den Zeichen von Eiterbildung verordnet man erweichende Breiumschläge, welchen man zur Mässigung der besonders bei jüngeren

Kranken wegen der Störung der Nachtruhe lästigen Schmerzen mit Nuzen narkotische Kräuter zusezen kann, obschon Schönlein vor ihrem Gebrauche warnt; sobald es thunlich, öffnet man den Abscess künstlich und fährt bis zur Schmelzung der Härten mit der Wärme fort. Die Verhärtung, welche nicht selten zurückbleibt, wird mit einem Druckverbande, trockener oder feuchter Wärme (aromatische Kräuterkissen, örtliche Dampfbäder), mit zertheilenden und reizenden Mitteln — Ammoniak- und Kampherliniment, Jodkalium- und Quecksilbersalbe, mit Kampher, Jodtinctur, Blasenpflaster, endlich Elektricität — und dem inneren Gebrauche der Resolventien bekämpft.

2) Die consecutive Anschwellung der Drüse

im Gefolge der Entzündung eines Nachbartheils bedarf in der Regel keiner Behandlung; sie verschwindet mit der Grundkrankheit; bei stärkerer Anschwellung kann man auch hier Oel einreiben lassen, wärmende Tücher auflegen, überhaupt verfahren wie bei der idiopathischen Form.

3) Die sog. metastatische Entzündung der Ohrspeicheldrüse, Parotitis secundaria, febrilis,

(oder meistens des Bindegewebs in der Gegend der Ohrspeicheldrüse)

welche im Verlaufe acuter, besonders epidemischer Krankheiten, namentlich des Typhus (Bd. I. S. 2), des Scharlachs (ibid. S. 136), der Pocken, auch der Masern, der Cholera, der Gesichtsrose, der Lungenentzündung, meist in den späteren Stadien und in grösserer Häufigkeit nur zu gewissen Zeiten auftritt, steht in verschiedener Beziehung zu dem Ausgange der Hauptkrankheit; thatsächlich ist der Verlauf dieser Complication sowie des Grundleidens bald ein günstiger, bald bezeichnet der Eintritt der Parotidengeschwulst eine rasche tödtliche Wendung, bald nimmt sie mit dem Allgemeinleiden in langsamerer Weise einen schlimmen Verlauf, oder dient sie nur bei ihrem Uebergange in Eiterung die Herstellung hinauszuschieben, und dabei sieht man je nach der Epidemie bald dieses, bald jenes Vorkommen vorherrschen.

Mit der verschiedenen Bedeutung dieser secundären Ohrdrüsengeschwülste hängt es zusammen, dass in den verschiedenen Epidemien eine entgegengesezte Behandlungsweise mit Glück befolgt werden konnte, dass man namentlich bald von einer kräftigen, auf das Unterdrücken der Entzündung abzielenden Antiphlogose (örtliche Blutentziehungen, Eisüberschläge), bald von einem Bethätigen der Entzündung durch örtliche und allgemeine Reizmittel, und bei Eiterbildung bald von frühzeitigem Oeffnen des Abscesses, bald von einem zuwartenden Verfahren Erfolge oder gegentheils entschiedenen Nachtheil gesehen. Ob und welche eingreifende Mittel in der Behandlung des einzelnen Falls angezeigt seien, hat deshalb erst die Erfahrung in jeder einzelnen Epidemie darzuthun. Ehe man aber eine solche gewonnen hat, ist es klüger, sich an ein mehr zuwartendes Verfahren zu halten und stärkere Eingriffe von dem Gange der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen abhängig zu machen.

Bei mässiger Anschwellung und günstigem Verlaufe der Hauptkrankheit beschränke man sich auf sorgfältiges Verhüten einer Erkältung durch Bedecken mit Flanell, einfacher mit einem gleichgültigen Pflaster — Empl. adhaes., — saponat. —; bei heftigen entzündlichen Erscheinungen kann eine örtliche Blutentziehung versucht werden, auf welche die Anwendung feuchter Wärme folgen soll; bei schweren Kopfsympto-

men und Athembeschwerden in Folge vom Druck der Geschwulst auf die Halsgefässe und Luftwege begegne man der hieraus sich ergebenden Gefahr durch die rechtzeitige Vornahme eines Einschnitts; ob man ohne den genannten Grund, wenn Eiter sich gebildet, denselben rasch entleeren oder den Aufbruch sich selbst überlassen soll, kann im Allgemeinen nicht entschieden werden, obschon das richtige Verfahren von grösster Bedeutung sein kann; ebenso ist auch die Anzeige, einer langsamen Eiterung durch reizende Breiumschläge, besser durch Jodtinctur nachzuhelfen, schwankend. Endlich bei dem fast verzweifelten Falle, dass die Geschwulst livid aussieht, teigig und kalt sich anfühlt, einzusinken beginnt und dabei die schweren Gehirnsymptome und die Erschöpfung zunehmen oder rasch auftreten, versuche man noch örtlich Breiumschläge mit Senf, Aufpinseln der Jodtinctur oder Einreiben der Silbersalpetersalbe oder geschärfte Blasenpflaster und innerlich Reizmittel wie warmen Wein, Kampher, Moschus und Ammoniakpräparate.

XVIII. Entzündung des Halszellgewebes; Phlegmone colli.

Syn.: Spontane, brandige Entzündung des Halszellgewebs: Kynanche sublingualis, Angina cellularis gangraenosa, Angina Ludwigii, Angina typhodes; Metaphlogose des Zellgewebs am Halse.

Nach unseren Erfahrungen hier in Stuttgart, dem classischen Boden der vorzugsweise und zuerst von schwäbischen Aerzten beschriebenen septischen Form halten wir die besondere Aufstellung einer eigenen bösartigen Form, die mit den gewöhnlichen Erscheinungen der Phlegmone des Halses beginnen, als harte Geschwulst am Halse erst in einigen Tagen sich entwickeln und sich ausbreiten und erst nach 4—6 Tagen mit dem Aufbruch der Geschwulst den septischen Charakter offenbaren soll, jezt nicht mehr zulässig. Wir haben wiederholt überaus harte und sehr verbreitete, blass oder livid aussehende entzündliche Geschwülste am Halse beobachtet, welche glücklich in Eiterung übergingen und mit Genesung endigten; wir bezweifeln deshalb, dass man den Ausgang in Brand zum Voraus vermuthen kann und dass man das Recht habe, von vornherein anstatt auf eine gewöhnliche Phlegmone zu behandeln, mit Aezmitteln und dem Messer zuzufahren.

Von dem Standpunkte aus, dass man es mit einer septischen Krankheit zu thun habe, empfahl man die möglichst frühzeitige Anwendung von Reizmitteln, um die Infiltration in Eiterung überzuführen, und die baldige Entleerung der Jauche durch das Messer. Es ist wahr, die Phlegmone breitet sich häufig aus und ruft schwere Erscheinungen hervor troz Blutegeln, Quecksilbereinreibungen und Breiumschlägen, auch trockene Wärme und innerlich schweisstreibende Mittel leisten wenig; es ist aber auch überflüssig, sobald einzelne Stellen sich erweichen und aufzubrechen drohen, mit stärkeren Reizmitteln zu beginnen, wobei man entweder Blasenpflaster sezt und die Wunden mit Sublimatlösung behandelt, worauf schwere Kopfkongestionen folgen können (Binswanger im Arch. f. phys. Hlk. VII. 6. 1848), oder Krotonöl einreiben oder Höllenstein überschlagen lässt. Uns genügte es, bei harter Geschwulst die Jodtinctur bis zur Entzündung der Hautdecke einzupinseln und mit aromatischen Kräutern kataplasmiren zu lassen, bei Fluctuation bald zu öffnen und die Wunde mit Ungt. Elemi zu verbinden; nach Umständen gaben wir auch China.

Rösch (Württemb. med. Corresp.-Bl. 1850, Nr. 37, S. 295), welcher versichert, alle seine Fälle zu einem glücklichen Ausgang geführt zu haben, lässt 1 Drachme Unguentum acre kronenthalergross auf frische Leinwand aufstreichen

und das so bestrichene Stück, leicht befestigt, 4 Stunden lang auf der Anschwellung liegen. In dieser Zeit bildet sich ein Aezschorf oder eine Blase; die Salbe wird abgewaschen und sofort die ganze Geschwulst mit warmen Zwiebelbreiumschlägen bedeckt, bis sich — meist nach 24 Stunden — eine oberflächliche Eiterung zeigt; bleibt die Geschwulst überall hart, kalt, schmerzlos, so wird die scharfe Salbe zum zweiten Mal aufgelegt und dann, sobald irgend eine Schwappung sich zeigt, eingeschnitten. In gelinderen Fällen, wo die Zertheilung noch möglich ist, wird noch eine Zeit lang mit den Breiumschlägen fortgefahren und die Aezwunde durch Fontanellsalbe offen erhalten, bis Härte und Anschwellung allmählig sich verlieren. Innerlich gab Rösch, wo das Schlucken noch möglich war, als Resolvens 2—4 Gran Brechweinstein auf 24 Stunden. Dieses Verfahren und ähnliche Vorschläge, ebenso das Scarificiren der Geschwulst ohne besondere Veranlassung ist gewiss überflüssig; die Gefährlichkeit der Krankheit ist sehr übertrieben worden.

Erstickungsanfälle verlangen das Scarificiren der Geschwulst, als leztes Mittel die Tracheotomie. Bei Erscheinungen von Pyämie oder richtiger von adynamischen Fiebern tritt die gewöhnliche symptomatische Behandlung ein.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten der Speiseröhre.

I. Speiseröhrenblutung, Haemorrhagia oesophagi.

Die einzige Blutung aus der Speiseröhre, welche nicht bei Gelegenheit der Geschwüre oder der Krebse dieses Schlauches oder bei den Aneurysmen zur Betrachtung kommt, ist der Blutabgang aus dem Munde in Folge des Stiches von Blutegeln, welche beim Trinken aus unreinen Wassern in die Speiseröhre gelangt sind. Kennt man die Ursache der Blutung, so ergibt sich die Behandlung sehr leicht; man lässt am besten eine Kochsalzlösung, wie Andere vorschlagen, verdünnten Essig oder eine etwas erwärmte Mischung von Butter und Essig einnehmen; bei der Berührung mit diesen Stoffen fällt der Blutegel ab und wird durch den Mund ausgeworfen. Ist dieses ursächliche Verhältniss unbekannt, oder war vor der Blutung keine Erkrankung der Speiseröhre nachgewiesen, so wird meist eine Magenblutung angenommen und wird demgemäss verfahren werden; sonst handelt man wie bei Blutungen aus Geschwüren (vgl. Art. III).

II. Speiseröhrenentzündung, Oesophagitis.

1) Acute Oesophagitis.

Mit einziger Ausnahme der Speiseröhrenentzündungen in Folge von verschluckten Körpern, welche mechanisch wirken, von heissen Speisen oder von Giften, wie der kaustischen und kohlensauren Alkalien, Mineralsäuren, des Sublimats, übermässiger Gaben Brechweinstein, bei welchen der ganze Vorgang und der erste Akt der Behandlung — wie z. B. Verabreichung von Magnesia, Seifenwasser, kohlensaurem Kalk, von fetten Oelen nach dem Verschlingen äzender Mineralsäuren — auf klaren Verhältnissen beruht, wissen wir von der Pathologie und Therapie der selbständigen Oesophagiten wenig; der secundäre Katarrh und Croup der Speiseröhre ist gegenüber der Grundkrankheit in der Regel

zu untergeordnet, als dass er klinisch berücksichtigt würde. Bei der grossen Seltenheit der idiopathischen Form und der geringen Zahl brauchbarer Beobachtungen handelt es sich gegenwärtig noch nicht um die Darstellung einer erprobten Behandlung, sondern um das Aufzählen bisher in einzelnen Fällen gebrauchter oder von Einzelnen vorgeschlagener Methoden und um das Entwerfen eines theoretischen Heilplans.

Die alten Aerzte unterschieden die Entzündung nicht von andern, mit Dysphagie verbundenen Krankheiten und selbst Jos. Frank, welcher die älteren Materialien über Oesophagitis sammelte (Praec. prax. med. P. III. Vol. I. Sect. II.), hält die Entzündung der Speiseröhre und des Schlundkopfs nicht auseinander. Oppolzer unterscheidet (vgl. Krankheiten der Speiseröhre, Wien. med. Wchschr. 1851, Nr. 2. 5 u. 12) anatomisch eine acute, öfter chronische katarrhalische Entzündung, eine croupose — im Gefolge von Rachen- und Kehlkopfkroup, von acuten Allgemeinkrankheiten u. s. w. —, eine pustulose — bei Einwirkung von Brechweinstein und bei den Pocken —, endlich die Eiteransammlungen hinter der Speiseröhre oder zwischen ihr und der Luftröhre.

Blutentziehungen bilden nach dem allgemeinen Brauche den Anfang der directen Behandlung. Der Aderlässen bedarf es nur bei kräftigen Personen, bei lebhaftem Fieber und bei Kopfcongestionen, welche durch Kälte und ableitende Mittel nicht beseitigt werden; bei den gewöhnlichen Fällen sind sie gewiss entbehrlich.

Die frühere Regel (Cölius Aurelianus), das Blut aus den Venae sublinguales allein oder nach einem vorausgeschickten Aderlasse am Arme (Fr. Hoffmann) zu entziehen, ist wegen der mehrmals erwähnten Misslichkeit des Oeffnens einer Vena ranina und weil kein Beweis für ihre entschiedene Nüzlichkeit vorliegt, verlassen, nur Janson (citirt bei Mondière, dem neueren Monographen der Speiseröhrenkrankheiten, Arch. gén. XXIV. 543, XXV. 358, XXVII. 494 und XXX. 481) besteht noch neuerdings auf derselben.

Häufig fordern die Schmerzen und Empfindungen von Hize und Klopfen, welche durch Sprechen und Schlingen vermehrt werden, zu örtlichen Blutentziehungen auf; man empfiehlt blutige Schröpfköpfe, am untern Theile und an den Seiten des Halses oder besser zwischen den Schulterblättern, wo ihr Ansezen für den Kranken nicht beschwerlich ist; meistens sezt man, nöthigenfalls wiederholt, 8—12 und mehr Blutegel an die Seiten des Halses in der Nähe der schmerzenden Stelle.

Der Nuzen der gleichfalls üblichen warmen Breiumschläge um den Hals, der Einreibungen mit einem Oellinimente nebst Opium, z. B. Süssmandelöl oder Olivenöl (ʒj) und Opiumtinctur (℈j), der Hautreize, indem man Senfteige oder Blasenpflaster an den Hals, an den obern Theil des Brustbeins oder zwischen die Schultern legt, scheint ein sehr beschränkter zu sein. Dasselbe gilt für den Werth der Ableitung auf die Haut, durch Senffussbäder oder Senfteige auf die Waden, und der Ableitung auf den Darmkanal, welche sich bei der Speiseröhrenentzündung in der Regel nur durch geschärfte und abführende Klystiere, z. B. Wasser oder Inf. fol. Sennae (ex ℥j par.) ℥jv, Kochsalz ʒj und Glaubersalz ℥j, ausführen lässt.

Zweckmässig erscheint es, nach oder neben dem Gebrauche der Blutentziehungen bei traumatischer Entzündung kalte Umschläge um den Hals zu machen, und wo das Allgemeinbefinden kein Hinderniss bildet, Quecksilbersalbe in den Hals einzureiben. Um Kalomel zur Anwendung zu bringen, liess man es mit Butter gemischt in den Mund nehmen und wenn die Butter zergangen war, langsam ver-

schlucken. Nach dem alten Verfahren, das häufig neben einfachen diätetischen Mitteln genügt, bringt man, solange der Kranke ohne allzu grosse Beschwerden schlingen kann, zur Mässigung der Entzündung die Speiseröhrenschleimhaut mit milden, einhüllenden Stoffen in Berührung; so lässt man Milch, Milch mit Eibisch-, Malven-, Wollblumenabsud, einen Schleim, milde Oele (besonders von Forestus und Fr. Hoffmann wegen ihrer geschmeidigenden örtlichen Wirkung und ihrer Bethätigung des Stuhlgangs empfohlen), am besten in Form von Emulsionen, stets erwärmt und in sehr kleinen Mengen verschlingen, bei lebhaften Schmerzen mit Zusaz von Aq. Amygdal. am. conc., Opiumtinctur u. dgl.

Macht die Heftigkeit der Schmerzen und des krampfhaften Würgens beim Schlingen das Einführen auch der mildesten Flüssigkeit unmöglich, so versuche man die Narkotica auf anderem Wege, lasse etwa Morphium in eine Blasenpflasterwunde am Halse einstreuen oder 12—15 Tropfen Opiumtinctur in einem halben Klystiere beibringen. Ueberdies verlangt alsdann der quälende Durst, dass der Kranke Citronen- oder Pomeranzenscheiben, etwas verdünnten Essig oder Citronensaft, am besten Eisstückchen öfter in den Mund nimmt. Demselben Zweck entsprechen auch mehrstündige laue Bäder.

Grosse Ruhe, Stillschweigen und sparsamen Genuss nur von flüssiger Nahrung, am besten laue Milch, oder vollkommenes Fasten legt sich der Kranke in den schwersten Fällen von selbst auf; auch bei den leichteren Katarrhen sind grosse Bissen und trockene wie scharfe oder durch ihre Temperatur reizende Nahrungsmittel zu vermeiden.

Die Behandlung der von Billard (Malad. des enf. nouv. nés, 3. Aufl. S. 303) beschriebenen Speiseröhrenentzündung der Säuglinge ist die gewöhnliche wie bei Erwachsenen, nur dem Alter der Kranken angepasst.

Billard liess 2—4 Blutegel an den Hals sezen, Breiumschläge machen, auf einmal Weniges und in der natürlichen Wärme der Muttermilch trinken, überdies mit Milchklystieren oder mit Kalomel auf den Darm ableiten.

Vermuthet man aus der ungewöhnlichen Dauer der Krankheit, aus dem genau begränzten Size des Schmerzes, dem plözlichen und vollständigen Hinderniss, welches die Ingesta an einer bestimmten sich gleich bleibenden Stelle erfahren, aus dem Auftreten einer Geschwulst am Halse, oder aus der besonderen Heftigkeit der Symptome und den Athembeschwerden die Bildung einer Eiteransammlung unter der Schleimhaut, so kann man versuchen, ob nicht, wie dies im Falle Bourguet's (bei Mondière) der Fall war, das wiederholte Einführen einer gewöhnlichen oder mit Modellirwachs versehenen Schlundsonde, also ein mehr oder weniger gewaltsames Katheterisiren, den Eiterherd zum Aufbruche bringt; ein Abscess, der sich nach aussen entwickelt, ist zu eröffnen; droht Erstickung und dem Eiterherde lässt sich nicht beikommen, so ist die Tracheotomie vorzunehmen.

2) Chronische Oesophagitis.

Klinisch fallen unter diesen Gesichtspunkt auch die Geschwüre nach Verlezungen, Verbrennungen u. s. w.

Ueber die Behandlung der chronischen Speiseröhrenentzündung ist

sehr wenig bekannt. Die zweckmässigsten Vorschriften verlangen Berücksichtigung der Ursachen: im Schlunde steckende fremde Körper, Erkältungen, Missbrauch der Spirituosa und des Tabaks; nach dem Vorgange einer acuten traumatischen oder toxischen Entzündung empfiehlt Basham (Med. chir. transact. XXXIII)., um die Entwicklung der Stenose zu verhüten, ehe noch Schlingbeschwerden vorkommen, Monate lang jeden Tag die Schlundsonde einzuführen; ferner strenge Ueberwachung der Kost; es soll Alles vermieden werden, was durch seine Kälte oder Wärme, seine Härte, seine reizende Beschaffenheit, seine Menge den kranken Theil reizen könnte; die Nahrung muss also gut zerkaut werden und je nach dem Reizzustande der Schleimhaut mehr oder weniger milde sein; nach demselben Massstabe fordert man auch Ruhe und Stillschweigen; überdies sezt man besonders beim Auftreten lästiger Schmerzen wiederholt Blutegel an den Hals.

Die sonstigen Vorschläge sind zahlreich, über den Werth der einzelnen Mittel ist übrigens nichts Sicheres bekannt. Man empfiehlt: warme Bäder, starke Ableitung auf die Haut, des Nackens und oberen Rückgraths durch Krotonöleinreibungen, durch Blasenpflaster, Brechweinsteinpflaster, durch Harseile, Moxen; anhaltende Ableitung auf den Darm durch Abführmittel; ferner verschiedene zertheilende Mittel, wie Salmiak, Kalomel und Jodkalium. Roche lässt neben den zuerst genannten Mitteln Dampfbäder gebrauchen.

Wenn nach einer Entzündung der Speiseröhre in Folge der Verdickung, Verhärtung (Callosität) und Verschrumpfung ihrer Wände Schlingbeschwerden zurückbleiben, sog. Dysphagia simplex, callosa, so empfahl man ausser dem bei noch kräftiger Ernährung zweckmässigen Gebrauche der Quecksilbersalbe oder des Kalomel bis zum Eintritte des Speichelflusses und ausser dem Jodkalium auch den Salmiak in grossen Gaben, 2stündlich ℈j in Süssholzsaft als Bissen (Fischer), das Chlorbaryum mit Kirschlorbeerwasser (Aschendorf) oder mit Schierlingsextract (Kreysig), den Saft von gekochten gelben Rüben (Heymann) u. s. w.

Bei Blutungen aus Geschwüren Kälte äusserlich und innerlich — kaltes Wasser und Eispillen — und styptische Mittel im zähen Vehikel, z. B. Gerbsäure, Alaun, Terpentinöl (Copland) mit Honig oder Eigelb.

III. Durchbohrung und Berstung der Speiseröhre, Ruptura et Perforatio oesophagi.

1) Bei der geringen Bedeutung der stets nur palliative Hülfe leistenden Therapie gegen die Zufälle, welche in Folge der Durchbohrung und der abnormen Communicationen der Speiseröhre auftreten, dürfen wir die Verschiedenheit des anatomischen Vorgangs hier übersehen und auf das Symptom allein Rücksicht nehmen.

Die schwersten Zufälle entstehen dadurch, dass Flüssigkeiten oder Bissen, welche durch die Speiseröhre gehen, durch den falschen Weg in die Luftröhre oder in den Brustfellsack eindringen. Es besteht deshalb die Aufgabe, alles was eingenommen wird, sicher in den Magen

zu leiten; sie wird erfüllt, indem man auf die später zu beschreibende Weise die Nahrung in halbflüssiger Form mittelst Schlundsonden über die unnatürliche Oeffnung hinwegführt, ein Verfahren, welches freilich je nach der Art des Grundleidens mit vielen Uebelständen verbunden oder ganz unausführbar ist. Wird auf diese Methode verzichtet, so lässt man den Kranken lieber fasten und versucht die künstliche Ernährung durch Bäder und Klystiere; bei vollkommener Ruhe der Speiseröhre mag vielleicht eine Vernarbung oder ein Verlegen des falschen Weges durch Anlöthen an einen Nachbartheil zustandekommen. Zur Beschwichtigung der pleuritischen Schmerzen mache man Breiumschläge mit narkotischen Kräutern auf die Brust und lasse Opiate in Klystieren beibringen. Der Kranke muss vollkommene Ruhe und gänzliches Stillschweigen beobachten. — Beim Durchbrechen eines Aneurysma in die Speiseröhre ist jede Behandlung vergeblich. — Die Folgeübel und die Grundleiden, sofern diese sich erkennen lassen, sind nach ihrer Art zu behandeln.

2) Für die glücklicher Weise höchst seltenen und in der Regel rasch tödtlichen Fälle einer Berstung der gesunden, häufiger der erweichten, verschwärten, brandigen, krebsig entarteten Wände der Speiseröhre lernt man aus der Beobachtung Boerhaave's, dass das Einführen von Flüssigkeiten, welche durch den Riss gewöhnlich in beide Brustfellsäcke austreten, die Qualen des Kranken vermehrt. Vollständiges Hungern ist deshalb geboten; der Vorschlag mittelst der elastischen Schlundsonde Flüssigkeiten in den Magen zu leiten, scheint uns hier sehr unzweckmässig; es ist allerdings möglich, dass man sich mittelst der Percussion des Magens und der Brust überzeugen könnte, ob das Ende der Sonde zwischen die Ränder des Risses gelangt sei, oder ob sie den rechten Weg verfolgt habe; was sollen aber solche Künsteleien bei dem hoffnungslosen Zustande des Kranken, dessen furchtbare Schmerzen durch die geringste Bewegung gesteigert werden.

Es erscheint uns gleichfalls ein verfehlter Gedanke, die von Graves und Stokes angegebene Behandlung der durch Perforation entstandenen Bauchfellentzündung auf die Berstung der Speiseröhre überzutragen. Opium in den stärksten Gaben hat hier nur einen Werth als betäubendes Mittel; man wird dasselbe, etwa dreissig bis vierzig bis fünfzig Tropfen Opiumtinctur, in Klystieren beibringen; auch kann man Eisumschläge auf den Hals versuchen. — Ruhe und Stillschweigen wird der Kranke sich selbst auflegen und einhalten, so weit es seine Qualen gestatten. Zur Stillung des Durstes reiche man Eis, Citronenscheiben u. s. w.; zum Zwecke der Ernährung sollen Klystiere von Gallerte, Fleischbrühe u. s. w. dienen. Oft wird man aber keine Diagnose stellen können (vgl. Oppolzer l. c.) und ist alsdann rein an ein palliatives Verfahren gewiesen.

IV. Organische (übrigens nicht auf Krebs beruhende) Verengerung der Speiseröhre, Stenosis oesophagi organica.

Wir betrachten hier die Behandlung der Symptome, besonders der Dysphagie bei einer Verengerung der Speiseröhre, welche auf Verdickung ihres Gewebes oder auf Narbenzusammenziehung im Gefolge einer durch fremde Körper unterhaltenen

Entzündung, oder im Gefolge von Verbrennung oder der äzenden Wirkung verschluckter Mineralsäuren und anderer scharfen Gifte, selten auf nichtkrebsigen Neubildungen der Häute der Speiseröhre beruht, oder die mechanische Wirkung ausserhalb der Speiseröhre gelegener Geschwülste darstellt, unter welchen Abscesse des umgebenden Zellgewebs, Tuberkel- oder Krebs-Geschwülste der Lymphdrüsen im Mittelfellraume, Vergrösserungen der Schilddrüse und der Thymus, Krebse der Nachbartheile und Aneurysmen der grossen Schlagadern hervorzuheben sind. Noch eine Reihe anderer Zustände wie Verrenkung des Zungenbeins, Wirbelcaries, bedeutende Entartungen der Lunge können ähnliche Schlingbeschwerden hervorrufen; das Gesammtbild der Krankheitserscheinungen ist aber alsdann so deutlich ausgeprägt, dass wir solche Fälle hier gänzlich ausser Acht lassen können.

Die grosse Schwierigkeit für eine erfolgreiche Behandlung liegt einerseits in der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, den Grund der Dysphagie genau zu bestimmen; ist schon die Unterscheidung von krampfhafter und organischer Dysphagie nicht immer leicht, so steigern sich die Schwierigkeiten, wenn erkannt werden soll, ob man es mit einer sog. Dysphagia extranea oder intranea zu thun habe, und bei der Annahme einer Erkrankung der Speiseröhre selbst, ob das Grundleiden auf Krebs oder auf anderweitiger Erkrankung beruhe. Die causale und directe Behandlung ist deshalb vielfach gehemmt und ein eingreifendes chirurgisches Verfahren theils nur in besonders klaren Fällen, namentlich nach traumatischen Entzündungen der Speiseröhre, theils als lezter, aber nur lezter Nothbehelf zur Fristung des Lebens und Mässigung mancher Beschwerden gestattet. Andererseits besteht das Hauptheminniss für das Heilverfahren in der Unheilbarkeit des Grundleidens.

Eine Bekanntschaft mit den Ursachen vorausgesezt, ergibt es sich in dem einzelnen Falle, ob und welche causale Behandlung einzuschlagen sei. Es handelt sich z. B. um das Ausziehen oder Hinabstossen fremder Körper, um das Oeffnen hoch gelegener Abscesse, um resolvirende Curen bei Drüsengeschwülsten oder um die Verschiebung derselben durch mechanische Mittel. Ferner schwankt man zwischen der Annahme einer Entzündung und ihrer Ausgänge oder eines Krebses, so kann mit den S. 57 bei der chronischen Entzündung der Speiseröhre angeführten Ableitungen auf die Haut und mit resolvirenden Mitteln, so namentlich mit Salmiak, Jodkalium, Chlorbaryum, Antimonialien, Schierling und salinischen Brunnencuren ein Versuch gemacht werden. Desgleichen kann man unter den geeigneten Umständen zum grossen Theile die bei der motorischen Neurose der Speiseröhre üblichen Mittel versuchen. Dem Gebrauche des Quecksilbers, bald als Einreibungen bis zum Speichelfluss, bald als Kalomelpillen (mit Aloë und Kampher), welches einige Fälle von organischer Strictur vollständig geheilt habe (Mennes und Haller), steht das Bedenken entgegen, dass Quecksilber im Falle des Vorhandenseins eines Krebses schädlich wirken würde.

Die Palliativbehandlung, so weit sie durch diätetische und pharmaceutische Mittel ihre Zwecke verfolgt, kommt bei der Therapie des Speiseröhrenkrebses zur Sprache und sezen wir im Folgenden die für die nichtkrebsigen Speiseröhreverengerungen vorzugsweise geeigneten chirurgischen Hülfen, wie die mechanische Erweiterung des Kanals, die Zerstörung des Hindernisses durch Aezmittel, das Scarificiren der Speiseröhre, ferner die Oesophagotomie und die Gastrotomie, auseinander.

Das Einführen von Sonden in die Speiseröhre, ein schon von Mauchardt (De struma oesophag. etc., Tubing. 1742) angegebenes Verfahren, bezweckt, abgesehen von seiner Anwendung als Hülfsmittel für die Diagnose, entweder nur die künstliche Ernährung des Kranken, sobald das Hinderniss in der Speiseröhre das Einführen der nöthigen Menge Nahrung unmöglich macht, oder bezweckt es die mehr oder weniger vollständige Entfernung der Strictur durch allmählige oder gewaltsame Erweiterung derselben, was nach den bei Mondière (Arch. gén. T. XXV, S. 358; 1831) zusammengestellten Fällen wiederholt, in neuester Zeit z. B. von Trousseau, Gendron, Debourge und Bamberger erreicht wurde. Leider lässt es die Unklarheit der Diagnose meistens unbestimmt, ob in dieser oder jener Absicht das Katheterisiren angewandt werden soll; glücklicherweise geben sich indess solche Zustände bei Speiseröhrenkrebs, bei welchen jedes Einführen von Sonden in diesen Kanal unzulässig ist, an später zu nennenden Zeichen zu erkennen und lässt sich bei der Verengerung der Speiseröhre überhaupt mit dieser Methode das Meiste erreichen, daher sie überall zu versuchen ist, wenn das causale Verfahren nicht rasche Hülfe bringt.

Die Chirurgie hat mancherlei Instrumente ersonnen, um die Einführung der Sonden und das Ueberwinden des Hindernisses zu erleichtern; im allgemeinen bedarf es aber nur hohler Schlundsonden aus Kautschuk, welche durch den Mund von Zeit zu Zeit eingeführt werden und zum Einflössen flüssiger oder halbflüssiger Nahrung — wie von Fleischbrühe mit Ei, von Milch, von kräftigen Suppen — dienen, wobei man zweckmässig am obern Ende eine Art Trichter befestigt; und zweitens bedarf es solider, elastischer Sonden — Bougies —, welche man durch die Nase einführt und in der Absicht, die verengte Stelle allmählig zu erweitern, liegen lässt. Sobald das untere Ende der Sonde etwas beweglich wird, hat man zu einer andern Sonde von höherer Nummer zu greifen. Zeigt sich einige Besserung, so ist mit dem Einführen der Sonden consequent fortzufahren und sind sie, wenn ihre fortwährende Anwesenheit nicht ertragen wird, jeden Tag wenigstens so lange liegen zu lassen, als der Kranke den fremden Körper in den Luft- und Speisewegen irgend erträgt. — Auch die hohlen Sonden hat man durch die Nase einzuführen und lässt sie liegen, wenn nämlich das Einführen fortwährend grosse Beschwerden verursacht; unter solchen Umständen ist indess das ganze Verfahren von sehr zweifelhaftem Werthe.

Ein anderes, gewaltsameres Verfahren hat man mit Nahuys in den verzweifelten Fällen, dass die Speiseröhre an einer Stelle ganz verschlossen ist, oder mit Bretonneau, Gendron und Trousseau auch bei mässigeren Stricturen als Heilmittel angewandt und bewirkte dasselbe in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen (einfache callose Verengerung) eine Herstellung, sollte bei Krebsen dagegen nur mit grosser Behutsamkeit und wenn einmal Verschwärung eingetreten, gar nicht versucht werden: wir meinen die Erweiterung der Strictur durch wiederholtes Katheterisiren mit einem an einem Fischbeinstab befestigten Schwamm.

Wir geben im Folgenden das Verfahren Trousseau's, wie es in der Gaz. des hôpit. vom 15. Jan. 1848 beschrieben wurde.

Man nimmt etwa von einem Regenschirme einen starken Fischbeinstab, welcher den Widerstand der Strictur, ohne sich zu biegen, überwinden kann, rundet seine Enden ab, wobei man einen Bauch in der Mitte übrig lässt, und erwärmt sie an einer Kerze; sobald sie weich werden, drückt man sie gegen einen harten Körper und bildet zwei kleine Nagelköpfe. Sofort schneidet man sich einen feinen und gut ausgetrockneten Schwamm zurecht und macht ein Loch in denselben; endlich

überzieht man das Fischbeinende mit gutem, fliessendem Siegellack und steckt es sogleich 1 Centimeter tief in das Loch im Schwamme. Sobald das Siegellak sich erhärtet hat, ist der Schwamm gut befestigt und das Instrument ist fertig; zur Vorsicht kann man den Schwamm überdies noch mit einem Faden anbinden. Die Vorzüge vor der gewöhnlichen Schlundsonde sind kleines Kaliber, Steifheit und vor Allem die Veränderlichkeit des Durchmessers an dem mit dem Schwamme umgebenen Ende. Bei der Anwendung wird der Schwamm in Eierklar oder in Speichel angefeuchtet und das Instrument wie die gewöhnliche Sonde durch den Mund an der Radialseite des linken Zeigefingers, welcher die Zungenwurzel niederdrückt, eingeführt; das Fischbein wird mit Behutsamkeit, um keinen falschen Weg zu bilden, fortgeschoben, bis man auf die meist im obern Theil der Speiseröhre, ungefähr einen Zoll unter dem Kehlkopfe, befindliche Strictur stösst. Jetzt macht man vorwärtsdrehende Bewegungen, bis der Schwamm durch das Hinderniss hindurchgegangen ist und man sich plözlich in einem Hohlraum befindet. Beim Zurückziehen der Sonde stösst man wiederum in der Strictur auf einen unerwartet starken Widerstand, welcher durch die krampfhafte Zusammenziehung der Speiseröhre noch vermehrt wird; man macht jezt Drehbewegungen in entgegengesezter Richtung und zieht endlich die Sonde heraus. Die ganze Operation soll nur 30—36 Sekunden in Anspruch nehmen. Vierzehn Tage lang katheterisirt man auf dieselbe Weise, täglich einmal. Hat man es mit einer nichtkrebsigen Verengerung zu thun, so kann schon nach vierzehn Tagen eine bedeutende Besserung erzielt werden; der Kranke lernt wieder feste, aber gut zerkaute Substanzen, wie Fische und gewöhnliches Fleisch, schlingen. Nach dem Eintreten einer solchen Besserung katheterisirt man anfangs noch täglich, später alle zwei Tage, zweimal in der Woche, endlich alle vierzehn Tage nur einmal; es ist zweckmässig, mit dem Katheterisiren in diesem Zwischenraume noch Monate lang fortzufahren. Die Angehörigen des Kranken lernen dieses einfache Verfahren von selbst.

Trousseau, Gendron und Bretonneau (s. oben) sollen zusammen ungefähr 16 Fälle mit dieser Methode geheilt haben.

Erregt das Einführen und Einlegen irgend welcher Sonden anhaltende Schmerzen oder heftiges Würgen und Erbrechen, so versuche man durch örtliche Blutentziehungen und durch Narkotica diesen Zufällen zu begegnen; sonst lasse man ihren Gebrauch bei Seite.

Da in einigen Fällen das Eindringen der Sonde in die Luftwege dem Kranken keine grösseren Beschwerden machte, als ihre Einführung in die Speiseröhre, so räth Velpeau, wenn man Flüssigkeiten eingiessen will, zunächst nur mit wenigen Tropfen den Versuch zu machen; gelangen dieselben in die Luftwege, so entsteht ein kurz dauernder erstickender Husten, es treten aber keine so schweren Zufälle ein, wie wenn eine grössere Menge Flüssigkeit in die Bronchien gelangt.

Der Gebrauch der Sonden muss auch aufgehoben werden, wenn die eitrige oder blutige Beschaffenheit des Heraufgeräusperten oder des Belegs an der herausgenommenen Sonde das Vorhandensein einer Verschwärung, welche recht wohl durch die Sonde selbst erzeugt sein kann, vermuthen lässt. — Statt der Sonden empfiehlt Switzer (Casper's Wochenschr. 1846, Nr. 15, 16), entsprechend einem Verfahren bei krampfhafter Verengerung, das Einführen von Elfenbeinkugeln.

Noch eingreifender ist das Aezen der verengerten Stelle ähnlich einer Harnröhrenstrictur mittelst einer armirten Sonde oder Bougie (Home 1803, C. Bell, Andrews, Gendron u. A.); wie aus der Zusammenstellung bei Mondière hervorgeht, bewirkte dieses gefährliche Verfahren in manchen Fällen eine mehr oder weniger vollkommene Herstellung, das Nuzlose, Missliche und wenn z. B. wider Erwarten ein Krebs die Ursache der Schlingbeschwerden bildet, das entschieden Schädliche dieses Verfahrens bei einem grossen Theile der Verengerungen ist aber einleuchtend und bei der Schwierigkeit einer scharfen Diagnose muss man deshalb im Allgemeinen vor diesem Verfahren

warnen; am meisten ist es angezeigt, wenn nach Verbrennungen und nach der Einwirkung scharfer Gifte leistenartige Vorsprünge in der Speiseröhre sich gebildet haben; es fragt sich dann aber, ob die mechanische Erweiterung der verengten Stelle, wie sie oben besprochen wurde, als das unschuldigere und häufiger erprobte Mittel nicht vorzuziehen sei.

Gendron verband die mechanische Erweiterung der Strictur, meist nach einer Diphtheritis des Rachens, mit ihrer chemischen Zerstörung; er tauchte den Schwamm in eine Höllensteinlösung und bildete mit Gummi oder mit einem Gemenge von Butter und Alaun einen in der Strictur sich erweichenden Ueberzug um denselben (Rev. therap. März 1853).

Die Anwendung von flüssigen Aezmitteln mit Hülfe eines an ein Fischbein befestigten Schwammes (Paletta) ist wegen ihrer nicht zu berechnenden Wirkung verwerflich; es kann nur von dem Gebrauche des Höllensteins, welchen Eberh. Home und nach seinem Vorgange andere Engländer anwandten, die Rede sein. Nach dem jezigen Stande des Wissens wären dabei die verbesserten Instrumente, welche bei der Aezbehandlung der Harnröhrenstricturen sich Eingang verschafft haben, zu benüzen. — Die Zahl und Häufigkeit der Aezungen richtet sich nach den Umständen des Falls; im Allgemeinen hat man sie anfangs alle drei bis vier Tage, später nach längeren Zwischenräumen wiederholt. — Folgen auf die Aezung entzündliche Erscheinungen, so leite man dasselbe Verfahren ein wie bei der acuten Oesophagitis mässigen Grads.

Der gefährliche Versuch die Strictur einzuschneiden könnte nur gestattet sein, wenn man sich mittelst der Modellirsonde von dem Vorhandensein einer derben, harten, leistenartig erhabenen Narbensubstanz überzeugt hätte; man könnte dann ein Instrument wie das Amusat'sche Urethrotom gebrauchen.

Endlich in verzweifelten Fällen, wenn die Nahrungszufuhr durch die Speiseröhre vollkommen unmöglich wurde und man dagegen eine längere Fristung des Lebens erwarten kann, sobald nur die Ernährung in genügender Weise unterhalten würde, namentlich also wenn kein Krebs, kein Aneurysma, kein weit gediehenes Wirbelleiden, sondern eine Narbe der Verengerung zu Grund liegt, bliebe als äusserstes Mittel je nach dem Size des Hindernisses die Oeffnung der Speiseröhre oder die Gastrotomie.

Jene Operation machte Tarangel. Das Hinderniss befand sich am unteren Theile des Halses; etwas tiefer wurde die Speiseröhre geöffnet; mit Hülfe einer Art Trichter führte man die Nahrungsmittel in den Magen; der Kranke blieb dabei noch sechszehn Monate am Leben.

Den Vorschlag der Gastrotomie hat Nasse ausgesprochen; er rieth in der Mitte des durch adhäsive Entzündung mit den Bauchdecken verwachsenen Magens — nach Analogie des bekannten Falles von Beaumont — eine künstliche Fistel anzulegen und durch dieselbe die Nahrung unmittelbar in den Magen zu bringen. Einen Versuch machte Sedillot (vgl. Gaz. méd. Dezb. 1846 u. Jan. 1847; Sizung der Akad. der Wissensch. Novemb. 1849) an einem 52jährigen Manne, welcher nicht einmal mehr Flüssiges schlingen konnte und durch den Katheterismus nicht gebessert worden war. Leider erfolgte der Tod 21 Stunden nach der Operation. Sedillot leitete indess aus seiner Beobachtung die Vorschriften ab, 1) man solle den Magen an der äusseren Bauchwunde in einer Art festhalten, um dieselbe vollständig zu verschliessen und unmittelbar eine Verwachsung zwischen dem äussern und innern Bauchfellblatte durch Nähte zwischen der äusseren und inneren Wunde hervorzurufen; und 2) solle man, um die Thätigkeit des Magens nur langsam und

allmählig anzuregen, durch die Canüle am ersten Tage Nichts, am zweiten nur etwas Wasser einsprizen. Eine weitere Operation bei Krebs (!) berichtet Senger in Virchow's Arch. VI. 350. 1854; der Tod erfolgt nach 58 Stunden. — Aus diesen vereinzelten Erfahrungen lässt sich für die Praxis Nichts abnehmen, als dass bis jezt die Operation tödtlich war.

V. Erweiterung der Speiseröhre, Dilatatio oesophagi.

In den meisten Fällen handelt es sich um die Hebung der Ursache, um das Beseitigen einer Verengerung. Für die einfache Erweiterung in ihrem Beginne schlägt Oppolzer Versuche mit Strychnin oder Elektricität vor. — Bei Divertikeln, welche den grösseren Theil der Speisen aufnehmen, hat man die Nahrung mittelst der Schlundsonden in den Magen zu geleiten, welches Verfahren zugleich der Zunahme der Ausbuchtung entgegenwirkt; bei Divertikeln am Halse kann man überdies ihre Compression versuchen.

VI. Krebs der Speiseröhre, Cancer oesophagi.

(Zugleich über Krebs des Schlundkopfs.)

Von einer vollständigen Heilung kann bei den Krebsen des Schlundes nicht die Rede sein; die vereinzelten Versuche, an den noch zugängigen Theilen der Speisewege die Afterbildung zu exstirpiren oder bei einer krebsigen Strictur durch Aezmittel zu zerstören, sind wegen der Gefahr einer tödtlichen Blutung und der Gewissheit, dass ein Krebs nach seiner unvollständigen Ausrottung um so rascher wuchert und um so leichter verschwärt, verwerflich; ebenso darf man sich von der Anwendung der vermeintlichen specifischen Anticancrosa (vgl. die Art. Magen- und Gebärmutterkrebs) und von dem gegen chronische Speiseröhrenentzündung üblichen Verfahren, von welchem übrigens das früher gegen Speiseröhrenkrebs empfohlene Quecksilber — Salivationscur von Ruysch, Fr. Hoffmann, Cayol u. A. — ausgeschlossen sein muss, höchstens eine Verlangsamung des Umsichgreifens der Krebsbildung erwarten. Man wird auch den acuten Katarrhen der Speisewege, welche die gesteigerte Wucherung des Krebses begleiten, durch eine mässige Antiphlogose entgegentreten und ist ferner der Versuch zweckmässig, durch das vorsichtige Einlegen von Schlundsonden in dem ersten Zeitraume der Krankheit das Hereinwuchern weichen Krebsgewebes in die Schlundhöhle oder die Verengerung bei faserkrebsiger Umwandlung der Wände aufzuhalten. Wirkungen wie bei callosen oder krampfhaften Stricturen wird freilich Niemand von solchen mechanischen Mitteln erwarten; dass sie jedoch eine Erleichterung der Schlingbeschwerden für einige Zeit verschaffen können, ist erfahrungsmässig.

Im Uebrigen ist das Verfahren nur palliativ. Die Hauptaufgabe bleibt, durch möglichste Unterstüzung der Ernährung die tödtliche Wirkung der sich entwickelnden Krebskachexie aufzuhalten. Man reiche möglichst nahrhafte Kost in flüssiger oder breiiger Form; wo das Schlingen zu schwierig von Statten geht, greife man zur Ernährung mittelst der Schlundsonden. Bei ihrer Anwendung ist übrigens die grösste Vorsicht anzurathen, namentlich wenn Verschwärung eingetreten ist; ein gewaltsames Verfahren kann heftige Schmerzen, Blutungen, selbst eine

Durchbohrung der erweichten Schlundwände herbeiführen; im spätern Verlaufe kann das Einführen oder das oft besser ertragene dauernde Einlegen der Sonden wegen der Schmerzhaftigkeit oder wegen zu weit gediehener Verengerung, welche übrigens beim Zerfall des Krebses sich zuletzt mindern kann, unmöglich werden. Da bei der Unheilbarkeit des Uebels und dem voraussichtlichen baldigen Tode, wenn einmal Verschwärung und Krebskachexie eingetreten ist, die Oesophagotomie (Morgagni) oder Gastrotomie nicht in Frage kommen sollten (vgl. den vorigen Abschnitt), so bleibt alsdann der einzige Behelf gegen den Hungertod die freilich höchst unzureichende Ernährung mittelst Klystieren und Bädern.

Man vermeide alle Getränke, welche im Magen eine Gasentwicklung veranlassen, so namentlich Mineralwasser mit Kohlensäure und Bier, weil das Aufstossen oft lebhafte Schmerzen verursacht. Einzelne befinden sich gut bei sauren Molken.

Bei Krebswucherungen im oberen Theile des Schlundes können die Athembeschwerden oder kann eine schwere Blutung eine theilweise Abtragung der Aftergebilde und ihre Zerstörung durch das Brenneisen (vgl. Langenbeck, D. Klinik 1856. Nr. 6) nöthig machen. Alsdann kann es auch Aufgabe sein, die Verschwärung, die Blutungen, den Gestank durch Gurgelwasser mit Chlorkalk, mit Bleiessig u. dgl. zu mässigen.

Die Schmerzen behandelt man wie bei Magenkrebs mit narkotischen Mitteln u. dgl.; Kopp gebrauchte Argentum nitricum.

Die Vorschriften für die Behandlung des Schlundkrampfes, welcher den Krebs compliciren kann und alsdann ein besonderes örtliches Verfahren verlangt, des Durstes, leichterer Blutungen u. s. w. sind aus den nebenstehenden Abschnitten zu schöpfen; ebendaselbst Näheres über Handhabung der Schlundsonden (S. 60 f.).

VII. Schlund- und Speiseröhrenkrampf, Oesophagismus.

Syn.: Dysphagia spastica.

1) Causale Behandlung. Die Schlundkrämpfe im Gefolge des Starrkrampfs und der Wasserscheu verlangen nur eine Behandlung des Grundleidens; neben der causalen ist die directe Behandlung zu versuchen, wenn die Dysphagie von schweren Gehirn- und Rückenmarksleiden, Kehlkopfkrankheiten und Krebs der Speiseröhre oder des Magens abhängt. Mit Aussicht auf vollständige Hebung des Krampfes ist die Behandlung der Ursachen einzuleiten, wenn derselbe im Gefolge einer Entzündung oder Verschwärung des Schlundes erscheint; auf das Vorhandensein syphilitischer Geschwüre oder einer chronischen Entzündung mag es theilweise zu beziehen sein, wenn Eb. Home, Abernethy, Trucy u. A. mit Quecksilbereinreibungen bis zu leichtem Speichelflusse oder mit längerem Kalomelgebrauche die Dysphagie beseitigten. Von grösster Wichtigkeit ist die Hebung der Ursachen, wenn der Krampf mit einer unterdrückten Blutung, z. B. eines habituellen Nasenblutens (Jos. Frank, Prax. med. praec. III. 1. Sect. II. 144) oder Hämorrhoidalflusses (Hoffmann und Brodie), auch wenn er mit Gebärmutterleiden im Zusammenhange steht. Bei hysterischen und hypochondrischen

Kranken wirkt die allgemeine Behandlung ihres Hauptleidens auf die Schlundneurose nicht sicher.

2) Um die einzelnen Anfälle zu vermeiden, suche man in jedem Falle die Gelegenheitsursachen, z. B. Gemüthsbewegungen, Einbildungen, Erkältung, Schlingen zu grosser Bissen, zu reizender, warmer oder wie bei andern Krankheiten gegentheils kalter Flüssigkeiten und Getränke, zu erforschen und abzuhalten. Bei reizbaren Subjecten dürfte der häufige Gebrauch lauer Bäder die Cur unterstüzen.

3) Directe Behandlung. Man besizt eine grosse Zahl von Mitteln und Methoden, unter deren Gebrauche die an und für sich in der Regel nicht tödtliche Dysphagia spastica, oder was unter dieser Benennung verzeichnet wurde, in den verschiedensten Fristen und mit verschiedenstem Bestande der Heilung verschwand; man kennt aber den Einfluss der einzelnen Mittel und ihre Bedeutung für besondere Modificationen und Combinationen der Krankheitserscheinungen zu wenig, um allgemeine Regeln für die Auswahl der einzelnen Mittel geben zu können. Einzelne wenige lassen sich als solche bezeichnen, welche nach einigen Erfahrungen überraschende Erfolge hatten, die Kenntniss einer grösseren Zahl von Vorschlägen ist indessen nöthig, weil es manchmal erst nach Jahre langer fruchtloser Behandlung gelingt, durch ein minder übliches Verfahren des Leidens Herr zu werden. Bei anhaltender vollkommener Dysphagie ist die erforderliche Nahrung durch Schlundsonden beizubringen.

Eine besondere Behandlung der einzelnen Anfälle ist nur bei sehr anhaltenden und heftigen Paroxysmen erforderlich; sie besteht in der Anwendung rasch wirkender ableitender oder narkotischer und antispasmodischer Mittel, wie dieselben zum Theil auch gegen das Leiden im Allgemeinen in Gebrauch gezogen wurden; namentlich sind zu nennen: kalte oder warme Begiessungen des Halses und Nackens, warme Bäder, warme Breiumschläge auf den Hals, narkotische Bähungen oder Einreibungen in den Hals, reizende Einreibungen und Einathmungen, Antispasmodica, die wie alle Arzneistoffe, weil der Kranke nicht schlingen kann, in Klystierform beizubringen sind, z. B. Raute, Baldrian, Kampher, Stinkasand in einem Kamillenthee; künftig dürfte vorzugsweise das Einführen einer mit Belladonnasalbe bestrichenen Sonde (Mondière) oder das Einathmen von Aether oder Chloroform zu versuchen sein.

Gegen den Krampf im Ganzen gebraucht man Mittel, welche auf Schlund und Speiseröhre unmittelbar wirken. — Obenan steht der Gebrauch der Schlundsonden; sie sind sowohl in mehr chronischen Fällen, wenn das Vorhandensein einer ständigen Strictura spastica anzunehmen ist, als bei blosen Anfällen von Schlundkrampf von grossem Nuzen nach zahlreichen, zum Theil schlagenden Beispielen, wo mit dem einmaligen Ueberwinden des Hindernisses durch die Sonde der Zufall für immer beseitigt war (vgl. Mondière a. a. O.).

Man bediene sich dicker, geknöpfter Schlundsonden, welche auf kurze Zeit und je nach der Hartnäckigkeit des Falls selten oder vielmals einzulegen sind. Der anscheinlich unüberwindliche Widerstand, welchen man nicht selten fühlt, wenn das Ende der Sonde an der krampfhaft verengten Stelle anlangt, schwindet in Bälde, wenn eine dicke Sonde einige Zeit gegen die Strictur angedrückt wird. — Ist nur die Diagnose auf krampfhafte Strictur ohne sonstiges Leiden der Speise-

röhre festgestellt, so kann ein behutsames Katheterisiren ohne allen Nachtheil versucht werden.

Bemerkenswerth ist ausser der gleichzeitigen Anwendung der Belladonna die von Abercrombie mit Erfolg getroffene Abänderung des gewöhnlichen Katheterisirens (Research. on diseas. of the stomach. etc. 2. Aufl., Edinb. 1830; S. 101). Bei einer über ein Jahr mit verschiedenen Mitteln, auch mit den Bougies ohne allen Erfolg an Strictura oesophagi behandelten Dame liess derselbe eine an einem Silberdrath befestigte eiförmige Kugel von Silber einführen; dies war vier- oder fünfmal geschehen, als das Leiden vollständig beseitigt war. Nach mehr als einem Jahre kehrten ihre Beschwerden wieder und dasselbe Mittel half abermals; ebenso wurden einige spätere leichte Rückfälle unschwer beseitigt. In diesem Falle scheint den Krampf eine leichte, vermuthlich durch Erkältung bedingte Anschwellung und Reizung der Schleimhaut veranlasst zu haben. Die Silberkugeln kann man nach Switzer durch Elfenbeinkugeln ersezen. — Abercrombie theilt einen weiteren Fall von Cumino mit, wo ein Schlundkrampf der heftigsten Art, obschon er offenbar von Magen- und Darmstörungen abhing, blos durch das Einführen einer dicken Kautschuksonde rasch beseitigt wurde.

Zur örtlichen Anwendung der Antispasmodica, welche bei Fr. Hoffmann (De spasmo gullae infer., Halae 1733) in der Therapie des Schlundkrampfs und seit ihm bei den meisten Aerzten eine grosse Rolle spielen, auf den Mund und Schlund lässt man eine gewisse Menge Theriak unter die Zunge nehmen und Mittel wie Safran, Bibergeil, Kampher, einige Tropfen Spirit. vini sulfurico-aethereus langsam verschlucken, mit Th. Percival die Dämpfe einer Asa foetida Lösung, oder, was viel näher liegt, Aether oder Chloroform einathmen.

Valleix schlägt vor, von einer Lösung der Asa foetida (℈jv) in einem siedenden Salbei- und Rosmarinaufguss (℥v) die Dämpfe dreimal täglich einathmen und dabei Schlingbewegungen machen zu lassen. Das Mittel dürfte wegen seines Gestanks den meisten Kranken zu eckelhaft sein.

In einzelnen Fällen (vgl. Tode, Adv. med. pract., Hafn. 1739 und Montal, Hist. de l'Acad. r. des sc., 1758) gelang die Beseitung des Krampfs durch örtliche Wirkung der Kälte, indem man kalte Flüssigkeiten schlingen oder Eisstückchen im Munde zergehen liess. — Hin und wieder erzielte man auch eine Herstellung des Schlingens durch einen auf den Rachen geleiteten elektrischen oder galvanischen Strom.

Innere Mittel, welche theils durch den Magen, theils während der Andauer von bedeutenden Schlingbeschwerden durch den Mastdarm einverleibt werden, sind zahlreiche Antispasmodica und Narkotica; nach den Beobachtungen scheint übrigens der innerliche Gebrauch der krampfstillenden Mittel zur Beseitigung nicht blos einzelner Anfälle, sondern länger bestandener krampfhafter Verengerung von geringem Nuzen zu sein.

Am gebräuchlichsten sind: Kampher (Fr. Hoffmann), oft in Pillen, z. B.: Kampher ℈jj, Salpeter ʒjß und Zuckersaft q. s., für 60 Pillen, zu 2—3 Pillen auf den Tag gegeben; ferner Bibergeil; Moschus (J. Frank), welcher sich in keiner Weise zu einer längeren Behandlung eignet; Asa foetida, am besten mit J. Frank im Klystier: *(℞ Inf. flor. Chamom. (e ʒjj) ℥vj, Asae foet. ʒß, Vitelli ovor. Nr. j; m. f. Emulsio)*; der von Hoffmann viel gelobte Spirit. vini aethereus (Liq. anodyn. min. Hoffmanni); ferner Zink (Heinecke) und nach Tode und Wichmann (Ideen zur Diagnost. III. 189) die Quassia. Einzelne geben auch kleine Gaben Brechwurzel, bei Hysterischen Baldrian u. s. w.

Fr. Hoffmann verordnete auch folgende Theespecies:

℞ Fol. Salviae . . .		Flor. Chamomill.	manip.
Hb. Veronicae . .	ana manip.	Sem. Foeniculi	ana ℥jj
Summitat. Millefolii		— Anisi stell.	

S. Im Aufgusse tassenweise zu trinken.

Von narkotischen Mitteln wurden mit Erfolg gegeben: Opium, (Johnston), nach Jourdan die Tr. Opii croc. 4stündlich zu 15 Tropfen, der hartnäckige Schlundkrampf wich zwar nach sechszehn Gaben, das Mittel kann jedoch, zumeist in so starken Gaben, nur zur Beseitigung einzelner Anfälle benützt werden; ferner Belladonna, als Extract unter Kirschlorbeerwasser, oder Aq. Amygd. am. conc. (J. Frank, Romberg); endlich die Blausäure (Henning).

Bei periodischem Auftreten wäre Chinin zu versuchen.

Von Bedeutung sind auch manche Mittel, welche auf die Hautnerven wirken, wie Schröpfköpfe auf den Nacken, reizende Einreibungen in den Hals und Nacken, so mit Kajeputöl (Thunberg, J. Frank), trockene und balsamische Dämpfe von Bernstein, Benzoë und Myrrhe, an Hals und Brust geleitet, Bähungen mit narkotischen Kräutern oder Einreibungen narkotischer Salben auf den Hals, namentlich aber die endermatische Anwendung des Morphiums (Omboni 1829 und E. Bodin).

Der Nuzen von Aderlässen (Fr. Hoffmann), wenn kein entzündliches Grundleiden, der von Quecksilbermitteln, wenn keine Entzündung oder syphilitische Verschwärung vorliegt, ist nicht abzusehen. Bei Hysterischen sah man die Schlundkrämpfe nach Brechmitteln rasch verschwinden. — Bei Neigung zur Verstopfung soll man nach Fr. Hoffmann keine Drastica gebrauchen.

VIII. Lähmung der Speiseröhre, Paralysis oesophagi.

Syn.: Dysphagia paralytica.

1) Eine causale Behandlung ist in den meisten Fällen, wenn nämlich diese Lähmung nicht als der unmittelbare Vorbote des Todes bei verschiedenen acuten oder chronischen Krankheiten, oder mit andern Symptomen eines rasch tödtenden Leidens der Nervencentra, wie bei einer Gehirnblutung oder einer Rückenmarksentzündung, auftritt, ebenso wenn sie kein idiopathisches, z. B. durch heftige Gemüthsbewegungen (Jos. Frank) veranlasstes Leiden bildet, von Wichtigkeit und kann bisweilen zur Heilung an und für sich genügen. Namentlich kommen bei Schlundlähmungen in Folge eines Leidens des Gehirns oder des obern Rückenmarks und des obern Wirbelkanals die Ableitung durch blutige Schröpfköpfe, im Flusse erhaltene Vesicatorien oder Fontanelle u. dgl., ferner bei syphilitischen Exostosen der Wirbel, welche durch Druck auf das 10. und 11. Paar die Lähmung bedingen (Wilson), eine Quecksilbercur, bisweilen kommt die Behandlung chronischer Bleivergiftung in Betracht. Bei Hysterischen ist das Verfahren gegen das Grundleiden gleichfalls die Hauptsache.

2) Bei der Heilbehandlung ist zu beachten, dass in einzelnen Fällen eine längere Cur zulezt noch zur Herstellung führte. Man gebraucht hauptsächlich auf die motorische Energie wirkende chemische, dynamische und mechanische Reizmittel für die sensitiven oder motorischen Schlundnerven, oder, wenn die nicht entzündliche Natur des cen-

tralen Grundleidens dies gestattet, Arzneimittel wie Brechnuss und Strychnin.

Zur unmittelbaren Reizung des Schlunds und der Speiseröhre, in der Absicht, die Muskeln zu Reflexbewegungen zu veranlassen, dient das täglich mehrmals wiederhohlte Einführen dicker elastischer Schlundsonden; auch könnte man nach Abercrombie's Erfahrung (s. den vorigen Abschnitt) eine Silberkugel einbringen. — Erfahrungen über den Nuzen der Elektricität und des Galvanismus liegen sparsam z. B. von Monro vor. — Die älteren Aerzte bedienten sich hauptsächlich örtlich irritirender Mittel, liessen scharfe Stoffe, die sog. Sialoga, kauen, oder mit Fr. Hoffmann von Bals. vitae einige Tropfen auf Zucker einnehmen, oder gaben die Reizmittel in Form von Gurgelwassern u. dgl., z. B. einen Absud von Rad. Pyrethri mit spirituosem Zusaze (Chelius), oder ein starkes Gurgelwasser mit Senfpulver (Sedillot); Löffler liess Kantharidenpulver auf den Schlund aufpinseln, ebenso könnte man auch die Ammoniaklösung benüzen. Zur Unterstüzung versuche man Hautreize, wie reizende Douchen, Einreibungen eines Ammoniakliniments in den Hals, grosse Blasenpflaster in den Nacken, Haarseile in der Nähe der Wirbelsäule.

Strychnin oder Brechnuss kann nach Umständen innerlich oder endermatisch gegeben werden (Mathieu, Gaz. d. hop. Nr. 69, 1852).

Man bildet z. B. eine Blasenpflasterwunde auf der Seite des Halses und verbindet sie mit einer Wachssalbe, welcher man jedesmal 1—2 Gran Extr. Nuc. vom. spirit. einverleibt (Coze), oder bestreut die Wunde mit $^1/_8$—$^1/_4$ Gran Strychninsalz.

Der innere Gebrauch der Arnica scheint uns nur in causaler Hinsicht, wenn eine abgelaufene Gehirnblutung die Lähmung zurückliess, angezeigt.

3) Die Palliativbehandlung bezweckt die Ernährung des Kranken; man gebraucht entweder die bei dem vorliegenden Leiden sehr leicht und ohne allen Nachtheil anwendbare Schlundröhre, durch welche man halbflüssige Nahrungsstoffe einsprizen lässt; oder der Kranke schlingt die Bissen so weit als möglich hinab und man befördert sie alsdann in den Magen mittelst eines an seinem Ende mit einem Schwammstücke umwickelten Fischbeinstabes; der Kranke lernt dessen Anwendung nach und nach selbst.

Zu Gunsten dieses Verfahrens spricht ein Fall von Willis, in welchem ein Kranker zur Zeit der Veröffentlichung sein Leben schon 16 Jahre hindurch gefristet hatte; in einem zweiten bei Mondière aufgenommenen Falle stellte sich sogar die Thätigkeit der Speiseröhrenmuskeln nach vierzehnmonatlicher Anwendung dieses einfachen Verfahrens vollständig wieder her.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten des Magens.

I. Magenbeschwerden, welche auf einer von erheblichen Gewebsstörungen und von primitiven Neurosen des Magens unabhängigen Anomalie der Absonderungen des Magens oder der Verdauung im Ganzen beruhen,

zum Theil die Dyspepsie der älteren, der Magenkatarrh der neueren Schriftsteller.

Wir betrachten den angeblichen Fortschritt, welchen die Lehre von den Magenkrankheiten durch die Nichtbeachtung der alltäglich zur Behandlung kommenden, für den Anatomen allerdings gleichgültigen, für den Arzt höchst wichtigen Störungen

des Magens in Folge einer nach Menge oder Beschaffenheit veränderten Absonderung des Magenschleims und des Magensafts, einer Störung des sensitiven und motorischen Magennerven und einer Anomalie der bei der Verdauung zusammenwirkenden Momente im Ganzen gethan, als grossen Rückschritt und können uns nicht entschliessen, alle auf diesen Verhältnissen beruhende Störungen, welche von einer kaum als Krankheit zu bezeichnenden Abweichung von den besten normalen Verhältnissen bis zu einem beunruhigenden und nicht ungefährlichen Leiden alle Zwischenstufen darstellen, in die modernen Kategorien »Gastralgie und Gastritis« der französischen und des »Magenkatarrhs« der österreichischen Schule zu zwängen; es scheint uns vielmehr ein unabweisbares Bedürfniss, neben der Betrachtung der Behandlung solcher Zustände, bei welchen man berechtigt ist, die anatomischen Veränderungen des Magens, zumal seiner Schleimhaut, voranzustellen und von Hyperämie, Katarrh und Entzündung als dem Grundleiden zu sprechen, den ungleich häufigeren, im Allgemeinen auf keine bestimmte anatomische Veränderung zurückzuführenden Störungen, welche die älteren Aerzte grossentheils als Dyspepsie beschrieben, volle Aufmerksamkeit zu wiedmen. Die Kenntniss ihrer Behandlung ist um so wichtiger, als in vielen Fällen die schweren chronischen Erkrankungen des Magens während der ersten oder während der ganzen Zeit der Krankheit nicht sicher erkannt oder auch nur vermuthet, oder wenn erkannt, nicht geheilt werden können, weshalb der Arzt oft auf ein symptomatisches Heilverfahren angewiesen ist.

Eine anatomisch-physiologische Eintheilung der hieher gezogenen Störungen ist troz der dankenswerthen Leistungen der neueren Physiologie vollkommen unmöglich, man hat sich deshalb mit der Abscheidung in einzelne, allerdings durch die verschiedensten Uebergänge mit einander verbundene Symptomencomplexe zu begnügen; aus praktischen Rücksichten unterscheiden wir Störungen, bei welchen, das Fehlen erheblicher anatomischer Störungen immer vorausgesezt, 1) vorzugsweise die Verdauung und die Magenabsonderung und 2) die Thätigkeit der Magennerven verändert erscheint.

Ohne das man ein anderes Magenleiden oder eine andere auf den Magen zurückwirkende Krankheit als Grundlage der Beschwerden annehmen könnte, finden sich, alltäglich und vielfach in die normalen Verhältnisse übergehend und unter sich selbst durch alle möglichen Mittelstufen verbunden, Anomalien, welche grossentheils nicht den Namen einer Krankheit verdienen, für den Praktiker aber sehr wichtig sind, weil sie bei ihrem selbstständigen Vorkommen, wie bei ihrer Complication mit einer während des Lebens oder in dem ersten Zeitraume ihres Bestehens nicht erkennbaren oder für die Kunst unheilbaren Gewebsstörung, z. B. mit Krebs und Magengeschwür, den Angriffspunkt für das therapeutische Verfahren abgeben.

Es ist unumgänglich, dass wir uns über die hauptsächlichsten Arten des Symptomencomplexes, welchen man gemeinhin als Dyspepsie bezeichnet, verständigen.

Wir rechnen hieher folgende Zustände: 1) Dyspepsia ex ingestis.

2) Die Störung der Verdauung beruht auf abnormer Säurebildung.

3) Die Ursache ist eine zu geringe Absonderung des Magensafts.

a) Es besteht anhaltend ein sog. schwacher Magen, d. h. nach wiederholten Magenkatarrhen, nach andern Krankheiten, in welchen der Magen secundär behelligt wurde, ebenso unter verschiedenen Einflüssen auf die Innervation des Magens besteht eine Schwäche der Verdauung, bei welcher theils absolut schwer verdauliche Speisen, theils Stoffe, welche nur individuell nachtheilig sind, mehrstündige Beschwerden — Magendrücken, Säure, Aufstossen, Unaufgelegtheit u. dgl. — hervorrufen, oder bei welcher die leichtesten, bei normaler Verdauungskraft unschädlichen äussern Störungen den Verdauungsakt verzögern oder ganz unmöglich machen.

b) Unmittelbar an die zulezt genannte Schattirung und symptomatisch an die als Kazenjammer bezeichnete Form der Indigestion schliesst sich eine sehr wenig berücksichtigte, den Laien als eine Art von habituellem Kopfweh bekannte, chronische, von den Aerzten vielfach mit der idiopathischen Form der Migräne (Hirnneuralgie) verwechselte, in einzelnen Anfällen auftretende Magenstörung, eine Dys-

pepsie durch Nerveneinfluss, welche sich durch die unverhältnissmässige Stärke der sympathischen Kopfschmerzen auszeichnet bisweilen, aber keineswegs immer, nach der Ansicht von Frerichs (Rühle, Wien. Wchschr. 1850. Nr. 26), besteht gleichzeitig eine Lebercongestion und in der freien Zeit ein Leberleiden. Nach leichten Diätfehlern, noch öfter ohne eine Spur derselben leiden die Individuen an leichten Verdauungsbeschwerden; ihre Hauptklage ist ein lästiger, mit Kälte des Kopfes und der Extremitäten verbundener Stirnkopfschmerz; bisweilen gelingt es, durch ein reizendes Nahrungsmittel in kleinen Quantitäten die aufgehobene Verdauung wieder in Gang zu bringen; es verschwindet alsdann die Schwere in der Magengegend, eine angenehme Wärme verbreitet sich über den Körper, mit Erleichterung erfolgt Aufstossen und ein normaler, manchmal ein flüssiger, stinkender Stuhlgang oder ein Abgang stinkender Blähungen; sonst steigert sich der Kopfschmerz; es erfolgt grosse Muskelschwäche und Uebelsein bis zu den stärksten Graden, wodurch der Kranke genöthigt wird, die horizontale Lage zu suchen; das Gesicht ist dabei auffallend livid gefärbt und manchmal treten leichte Krampfanfälle z. B. Athemnoth hinzu; endlich kann Würgen und Erbrechen der seit 3—6—8 Stunden und noch länger unverdaut im Magen gebliebenen, manchmal mit Galle gemischten Nahrung erfolgen. Am andern Morgen sind nach einer unruhigen Nacht, wenn der Anfall heftig war, die Zeichen eines leichten Mund- und Magenkatarrhs vorhanden, welche bei strenger Diät im Verlaufe desselben Tags verschwinden; ebenso verschwindet die Schwere im Kopfe und die geistige Trägheit und macht zunächst nicht selten einem Zustande geistiger Aufregung Plaz. — Bei denselben Individuen beobachtet man ganz ähnliche Anfälle, welche dagegen offenbar vom Gehirn ausgehen.

Die Kenntniss der Ursachen des einzelnen Anfalls ist für die Prophylaxe, den wichtigsten Theil der Behandlung, von Werth; alle Schädlichkeiten scheinen auf eine Aufhebung der Verdauung hinauszulaufen; die wichtigsten, welche wir der eigenen Erfahrung entnehmen können, sind: übermässige Geistesarbeit am vorigen Tage, besonders wenn sie über die gewöhnte Stunde in die Nacht fortgesezt wurde; zu kurzer oder zu langer Schlaf, wobei das Schlafbedürfniss je nach der Individualität höchst verschieden ist; geistige oder körperliche Anstrengung, Aufregung, Aerger und widerwärtige Affecte vor der Hauptmahlzeit oder Einwirkung der bezeichneten psychischen Momente über Tisch; anhaltende active oder passive Bewegung, besonders bei grosser Hize oder Kälte zu irgend welcher Tageszeit; übermässig erwärmte Luft in schlecht gelüfteten Zimmern; schwüle Sommertemperatur (bei bedecktem Himmel), welche um so nachtheiliger wirkt, wenn der Patient, um sein Kopfweh zu erleichtern, sich Bewegung im Freien macht. Nach längerem Bestehen des Uebels, in dessen Zwischenräumen der Magen bei allerdings gewähltem diätetischen Verhalten kaum eine Störung erkennen lässt, erfolgen die Anfälle auch ohne alle denkbare Veranlassung. — Diese Form der Dyspepsie halten wir identisch mit dem von Pemberton (Krankh. der Unterleibsorgane u. s. w. S. 76—80) beschriebenen Magenleiden.

c) Der Magen verdaut leichte, indifferente Stoffe mit Beschwerden oder gar nicht, während schwerere Stoffe, d. h. wahrscheinlich solche, welche eine stärkere Absonderung des Magensafts veranlassen, für sich allein oder unter Beihülfe reizender Substanzen mehr oder weniger leicht verdaut werden. Dabei ist manchmal das Aufstossen mit dem Geruche nach Stoffen, welche, wenn auch leicht verdaulich, im Magen lange liegen blieben, das hervorragendste Symptom.

4) Verwandt hiemit ist die Verdauungsstörung mit einer ungewöhnlich starken Gasbildung (Tympanites oder Flatulenz des Magens), wodurch in den schwersten Fällen gefährliche Erscheinungen hervorgerufen werden können.

5) An diese chronischen, bald anhaltenden, bald, wie der unter 3) beschriebene Zustand, in einzelnen Anfällen auftretenden Verdauungsbeschwerden reiht sich als Uebergang zu dem gemeinen Magenkatarrhe eine als Indigestion, als acute Dyspepsie, als Saburralzustand, als Gastricismus bezeichnete und vielfach mit andern Formen zusammengeworfene acute Verdauungsstörung bei sonst gesundem Magen. Von der unter 3) beschriebenen Form unterscheidet sie sich durch ihren rein acuten Charakter, durch den geringeren Grad der sympathischen Erscheinungen und das Uebergewicht, welches die Beschaffenheit der bald nach ihrer Menge, bald nach ihrer Qualität nachtheiligen Nahrungsmittel unter den ätiologischen Momenten besizt.

1) Magenüberladung, Dyspepsia ex ingestis.

Die als Indigestion, als acute Dyspepsie, als Saburralzustand, als Gastricismus bezeichnete und vielfach mit andern Formen zusammengeworfene acute Verdauungsstörung besteht bei sonst gesundem Magen und ist bedingt durch eine nach Quantität oder Qualität der Verdauungskraft nicht entsprechende Einnahme von Nahrung.

Bei der acuten Indigestion begnüge man sich, in leichten Fällen Ruhe und Diät und den Genuss eines aromatischen Trankes anzuordnen und wenn der abnorme Verdauungsvorgang Magenschmerzen, Aufstossen und Uebelsein hervorruft, das Erbrechen durch mechanische Mittel einzuleiten. Bei dringenderen Erscheinungen, bei peinlichem Uebelsein, grosser Unruhe und Beengung und bei erfolglosem Würgen entleere man den Mageninhalt durch ein Brechmittel aus Brechweinstein (gr. j—jjj) oder Brechwurzel (℈j—ʒj). Bleiben auch jezt noch, wie dies in seltenen Fällen vorkommt, heftige Beschwerden, wie grosse Schmerzen, Spannung der epigastrischen Gegend und unsägliche Bangigkeit zurück, so erinnere man sich, dass eine Indigestion bei Convalescenten nach schweren Krankheiten oder beim Stattfinden einer Zerreissung des Magens tödtlich enden könne, und schreite zur Anwendung der Magenpumpe oder einer Sprize mit langer elastischer Röhre. Häufig ist ein Brechmittel nicht erlaubt, weil das Individuum schwanger, mit einem Bruche behaftet ist oder schwer erbricht. Ebenso fällt diese Hülfe hinweg bei der Fäulniss- oder Buttersäuregährung, wie sie häufig bei organischen Leiden vorkömmt; man versuche alsdann das Fortschreiten des abnormen Umsazes durch Kreosot, ½—1 Tropfen in Pillenform, aufzuhalten.

Die Bauchschmerzen und die sauer oder faulig riechenden, scharfen Ausleerungen überlasse man sich selbst; nur wenn die Indigestion erst nach dem Eintreten des in abnormem Umsaze begriffenen Mageninhaltes in den Darm zur Behandlung kommt und alsdann, ebenso wenn troz des Erbrechens Aufblähung der Gedärme und Kolikschmerzen erfolgen und troz dieses „Turgescirens der sordes nach unten" die Ausleerungen zögern oder ungenügend zustandekommen, so reinige man den Darm von den in die Bildung von Fettsäuren oder in Fäulniss übergegangenen Speiseresten durch ein mildes Abführmittel, ein Tamarindendecoct, einen Aufguss von Rhabarber mit Zusaz von Kali tartaricum oder Tartarus depurat. (saures weinsaures Kali, Cremor Tartari), oder einige Gläser Saidschüzer oder Püllnaer Bitterwasser.

Entwickelt sich Fieber, Trockenheit des Mundes und lebhafter Durst mit gänzlicher Appetitlosigkeit, so suche man die Functionen des Magens durch Kohlensäure — natürliche oder künstliche Säuerlinge — oder Pflanzensäuren, für sich, oder neben Kohlensäure — Limonade, Weinsäure, Pot. Riveri — wieder einzuleiten. Bleibt Hyperästhesie der Magennerven zurück, so ist ein Narkoticum in kleinen Gaben — Aq. Amygdal. am. conc. 2stündlich zu 10 Tropfen; ¼ Gran essigsaures Morphium auf 4 Unzen Wasser und 2stündlich 1 Löffel voll — zu verordnen. Gehen die breiigen, stinkenden Ausleerungen in heftigen wässrigen Durchfall über, so beschränkt man die Darmsecretion durch kleine Gaben Opiumtinctur innerlich und im Klystier und lässt bei anhaltenden

Kolikschmerzen auf den Unterleib warme Umschläge machen. In allen Fällen ist zunächst strenge Diät zu beobachten und sodann mit einiger Vorsicht zur gewohnten Nahrung überzugehen.

Zufälle in Folge einer heftigen Kopfcongestion — sog. gastrische Apoplexie — können neben einer Ableitung auf Darm und Haut eine örtliche, selbst allgemeine Blutentziehung verlangen.

2) Aufgehobene Verdauung mit sympathischer Migräne, Dyspepsia cum neuralgia cerebri.

a) Bei den einzelnen Anfällen dieser Form lässt sich dasselbe ausleerende Verfahren wie bei der einfachen, vorübergehenden acuten Indigestion mit raschem Erfolge anwenden, bei grosser Häufigkeit der Anfälle verbietet sich aber der Gebrauch der Brechmittel und der auf die Dauer nachtheiligen Purgantien und man ist auf ein exspectatives Verfahren beschränkt.

Pemberton (S. 78) empfiehlt folgende Formel: ℞ *Fol. Sennae, Flor. Chamom. ana ʒjjj, Rad. Zingib. cont. ʒß, Aq. font. ferv. ℥jjj; macera per horam; Colat. ℥jß adde Magnes. sulphur. dep. ʒjj. M. f. Haust.* Nachher soll zur vollständigen Beseitigung des Anfalls ein Tränkchen aus der Mixt. camphorata (Kampherlösung in Weingeist, mit Wasser verdünnt) und dem Spirit. Ammon. aromat. genommen werden.

Anfangs gelingt es manchmal, durch einen Kamillen-, Pomeranzenblüthen- oder einen Thee-Aufguss, bisweilen auch durch Kaffe, oder wenn der Magen nur mit einer mässigen Menge von Nahrung angefüllt ist, durch ein reizendes Nahrungsmittel, z. B. ein Stück Gewürzchocolade, trocken genossen, oder durch scharfe Käse, nach einigen neueren Versuchen auch durch Pepsin die Verdauung wieder in Gang zu bringen; der Versuch kann aber ebensogut misslingen, gleichgültig bleiben, oder die Erscheinungen steigern.

Dallstein z. B. gab einem Mädchen, welche alle 8—14 Tage ohne bekannte Ursache Migräne mit galligem Erbrechen bekam, eine Pepsinkapsel bei Beginn des Anfalls; es erfolgte Uebelsein und Erbrechen; eine 2te Gabe von 8 Gran, in Oblaten gereicht, wurde vertragen und nach 3 Stunden erfolgte der Nachlass des Zufalls, welcher sonst erst nach 24 Stunden eintrat. Spätere Anfälle wurden schwächer, wenn das Pepsin während der Vorboten zur Wirkung kam (Wien. Wochschr. Nr. 25. 1857).

Das gewöhnliche Verfahren bei den Anfällen besteht deshalb in Anordnung absoluter körperlicher und geistiger Ruhe, am besten im Bette, in vollständigem Fasten bis zum nächsten Tage, auch wenn ein täuschendes Gefühl von Esslust vorhanden ist; am besten beginnt der Kranke zu fasten, sobald sich die Vorboten des Anfalls einstellen; wird der Anfall auch nicht immer verhütet, so gestaltet er sich alsdann doch minder heftig. Das Erbrechen, wenn solches nach längerem Uebelsein, nach wiederholtem Aufstossen und Würgen nicht eintreten will, suche man durch Einführen des Fingers in den Schlund, durch Kizeln des Gaumens mit einem Federbarte, durch Trinken von einigen Gläsern laues Wasser zu befördern. Nachher kann man zur Beruhigung des Magens einen aromatischen Thee trinken lassen.

b) Für Personen, deren Beruf in Geistesarbeit besteht, ist die Neigung zu solchen Anfällen ausserordentlich lästig. Es kann gelingen, durch

Beobachten einer sehr strengen Lebensweise und durch ängstliches Vermeiden aller Gelegenheitsursachen, namentlich von Aufregung durch Familienärger oder Zeitungslesen über Tisch, die Zahl der Anfälle zu vermindern; ebenso hat strenges Einhalten der Mahlzeiten — nur Frühstück, Mittag- und Abendessen — zu bestimmten Stunden, wobei in der langen Zwischenzeit, wenn der Magen es irgend erträgt, Nichts genossen werden darf, bisweilen vollständige Herstellung gebracht; auch kann man auf regelmässige Bewegung im Freien durch Fussgehen oder Reiten und kleine Naturreisen Vertrauen sezen; ebenso ist erforderlich, dass alle gegohrenen Getränke nur in sehr geringen Mengen genossen, Morgens und in den späteren Abendstunden am besten ganz vermieden werden; dass vorzugsweise gute, einfach zubereitete Fleischnahrung neben leichten Gemüsen gewählt, für gehörigen Stuhlgang und für warme Bekleidung der Beine und des Unterleibs Sorge getragen wird. Ob aber irgend eine Cur mit einem Arzneimittel, z. B. mit Pepsin, mit Chinin, mit einem der bei Magen- und Leberleiden üblichen alkalischen oder salinischen Wasser, nach Pemberton z. B. mit Seidlitzer Wasser, nach Frerichs mit Marienbader Kreuzbrunnen, wenn nicht habituell eine zu geringe Absonderung des Magensafts, oder eine Complication mit Leberleiden oder Congestionen nach dem Mastdarm u. s. w. besteht, ob eine besondere Diät nachhaltige Hülfe gewähre, ist nicht entschieden. Von den genannten Mitteln lässt sich eine Heilung auch nicht erwarten, da der Grund der Anfälle offenbar ein anderer ist.

Am ehesten dürften Curen, welche auf das Nervensystem, aus dessen reizbarer Schwäche die Leichtigkeit, in welcher bei diesem Uebel die Verdauung durch geringfügige, nicht in der Nahrung gelegene Ursachen gestört wird, sich erklärt, und auf den ganzen Organismus einen kräftigenden Einfluss ausüben, zu versuchen sein, also namentlich kalte Fluss- und Seebäder, leztere am besten auf einer Nordsee-Insel, damit bei der Cur zugleich die volle Seeluft wirken kann.

Wir machen übrigens darauf aufmerksam, wie Flussbäder bei einer Temperatur über 18° R., wenn das Wasser nicht durch seinen Fall und Wellenschlag die Haut mechanisch reizt, schlecht bekommen, Uebelsein, Neigung zu Erbrechen und Kopfbetäubung hervorrufen können; man gebe deshalb den sogen. Sturz- und Strudelbädern den Vorzug.

3) Habituelle Schwäche der Verdauung, Apepsia.

In praxi ungleich häufiger und darum wichtiger ist die Behandlung dieser auf einer mangelhaften Absonderung des Magensafts beruhenden, anhaltenden, chronischen Verdaungsstörungen.

Die Klippen, an welchen das Heilverfahren so häufig scheitert, sind die Schwierigkeit, zu unterscheiden, ob dieselben als selbständiges Leiden, als selbständiger, oft für relativ normal zu betrachtender Zustand vorhanden sind, oder eine Complication mit oder eine Theilerscheinung bei anderweitigen wichtigeren Störungen bilden; die Dyspepsie ist oft theils als Ursache, theils als Folge anderer örtlicher oder allgemeiner Krankheiten des Magens zu betrachten und scheint häufig eine Wechselwirkung der Art zu bestehen, dass das Magenleiden mit einen Grund für die Entwicklung der weiteren Krankheit — Rhachitis, Skropheln, Tuberculose, Chlorose, Gicht, Hypochondrie, Hysterie — abgibt, theils selbst wieder durch die anomale Blutbeschaffenheit, die abnorme Innervation und die örtlichen Krankheitsvorgänge in anderen Organen unterhalten und gesteigert wird. Nur bei den Fiebern,

bei den Krankheiten der Geschlechtsorgane und bei der Schwangerschaft, ebenso bei einzelnen Leber- und Nierenleiden kommen erhebliche Magenleiden auf sympathischem Wege zu Stande. Ferner die Unthunlichkeit, dem Kranken eine bestimmte Diät so lange und mit solcher Strenge vorzuschreiben, als zur Heilung erforderlich wäre; sodann, da der Arzt dem guten Willen des Kranken und der Richtigkeit seiner Antworten anheimgegeben ist, die Unsicherheit in der Erkenntniss der Ursachen des einzelnen Falls; endlich, wie unumwunden zugestanden werden muss, die Unmöglichkeit, auch bei der sorgfältigsten Prüfung des einzelnen Falls das richtige Verfahren sogleich zu treffen; oft genug bleibt es bei Versuchen mit Mitteln oder Curen, welche unsern subjectiven Vorstellungen — dem praktischen Takte — jedesmal als die geeignetsten erscheinen.

Die allgemeinsten diätetischen Vorschriften kennt jeder Arzt und gehört ihre ausführliche Darlegung nicht zu unserer Aufgabe; wir müssen dagegen den Rath einschärfen, solche allgemeine Regeln und andererseits die Erfahrung über die Diät, welche dem Arzte individuell behagt, nicht auf jeden Fall anwenden zu wollen, sondern, wenn man keine bestimmte Anhaltspunkte für die speciellen diätetischen Vorschriften aus den Angaben des Kranken und der Art der Dyspepsie ableiten kann, das Verhalten des Magens unter dem Einflusse verschiedener diätetischer Verhaltungsmassregeln sorgfältig zu prüfen und hieraus seine Grundsäze zu schöpfen; z. B. mit der Anwendung des Sazes: bei dyspeptischem Magen soll nur alle 6 Stunden Nahrung genossen werden, kann man bei manchen reizbaren Personen das Uebel bedeutend steigern; man kann beobachten, wie bei sparsamen Mahlzeiten ein vollständiger Katarrh mit gänzlichem Widerwillen vor aller Nahrung sich entwickelt und nach dessen Beseitigung erst durch anfangs häufiges, allmählig sparsameres Darreichen der namentlich in den Morgen- oder den Nachtstunden dringend erforderlichen Nahrung Herstellung erzielt wird; ebenso kann auch das Handeln nach dem im Allgemeinen richtigen Grundsaze, der dyspeptische Magen ertrage Fleisch, Fleischbrühe, feste, in kleinster Menge vielen Nahrungsstoff enthaltende und dabei etwas reizende Speisen besser als Milch, Mehlspeisen und Gemüse und vorzugsweise flüssige oder reizlose Nahrung, im Einzelfalle ganz verkehrt sein. Man berücksichtige überdies neben den örtlichen Erscheinungen nach den angedeuteten causalen Beziehungen auch das Verhalten der einzelnen Organe und das Allgemeinbefinden.

Es ist für das klinische Handeln zweckmässig, eine reizbare Schwäche und eine einfache Schwäche oder Atonie der Verdauung zu unterscheiden, im Allgemeinen entsprechend der unter 2) a und c angedeuteten Form.

a) Bei der reizbaren Schwäche, d. h. bei mangelhafter Absonderung des Magensaftes neben empfindlicher Innervation des Magens, eignen sich am besten anhaltende Curen, welche die Constitution umstimmen und kräftigen, namentlich Reisen, Fluss-, Soolbäder (bei Kindern mit Skrophelanlage) und Seebäder, leztere bei alten oder sehr schwächlichen und nervösen Individuen immer oder doch zu Anfang der Cur warm zu gebrauchen; nach Diätexcessen oder geistiger Ueberreizung auch die methodische Anwendung des kalten Wassers, übrigens mit grosser Beschränkung des Wassertrinkens; bisweilen, namentlich wenn hin und wieder kardialgische Erscheinungen hinzutreten, leisten Brunnencuren an gehaltlosen Thermen, wie Wildbad im Schwarzwalde, Liebenzell,

Badenweiler, oder bei geringerer Reizbarkeit des Magens die auf die Vermehrung der Magensecrete wirkenden an Kohlensäure reichen Quellen Ausgezeichnetes. Man gibt theils reine Säuerlinge, theils zum Anfange der Cur schwach alkalische oder salinische wie die Dächlesquelle in Teinach, die Salzquelle in Franzensbad, die Quellen in Kronthal, theils zum Schlusse die eisenhaltigen Säuerlinge, einzelne Quellen von Rippoldsau, Petersthal, auch Teinach. Häufig erträgt der Magen die Säuerlinge besser, wenn sie mit heisser Milch, zu einem Drittel bis zur Hälfte, gemischt werden. Ebenso kann auch anhaltende ausschliessliche Milchdiät Nuzen schaffen, muss indess mit Vorsicht versucht werden; Beimischung von Kalkwasser, Natron u. s. w. kann erforderlich werden, wenn die Kranken über Säurebildung oder Verschleimung klagen. Für gewöhnlich gebiete man mässige active oder passive Bewegung. Die Speisen müssen im Ganzen leicht verdaulich sein und in mässiger Menge, je nach Umständen bald nach kurzen, bald nach sehr langen Zwischenräumen genossen werden; während der Verdauung ist grosse körperliche und geistige Ruhe zu beobachten; es gilt dieser Saz besonders auch für Kinder, welche bei habitueller Schwäche der Verdauung in Folge lebhafter Bewegung nach Tische leicht eine Indigestion erleiden. Bei den meisten Personen sind fettes oder stark gewürztes Fleisch, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Backwerk aller Art zu verbieten; ob den daran Gewöhnten Thee, Kaffe, geistiges Getränke über Tisch, ob reizlose Substanzen, wie Fleischbrühen, Mehlbrei, Gallerten zu verbieten seien oder nicht, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen; ebenso hat die Erfahrung zu entscheiden, ob die Nahrung mehr kalt oder mehr warm genommen werden soll. Das Auffinden eines zweckmässigen Frühstücks ist wichtiger als eine strenge Regelung der Hauptmahlzeit. — Dass die Thätigkeit sämmtlicher Absonderungsorgane, dass der Stuhlgang gefördert werden muss, versteht sich von selbst.

Genügt das diätetische Verfahren nicht zu allmähliger Besserung der Verdauungskräfte, so ist der Gebrauch von Arzneimitteln nicht zu umgehen; dies besonders, wenn solche ursächliche Verhältnisse vorliegen, welche eine Arzneibehandlung erfordern.

In neuester Zeit wird vielfach das Pepsin gegeben (s. unten), gewöhnlich neben sehr kleinen Gaben Morphium (Corvisart).

Die erste Stelle unter den Mitteln, welche hier angezeigt sind, nehmen überhaupt die bei der Kardialgie des Näheren angeführten pflanzlichen und metallischen Sedativmittel ein; besonders empfehlenswerth fanden auch wir den Gebrauch der Morphiumsalze, je einen Kaffelöffel voll von der bei der Kardialgie angegebenen Lösung oder je ein Pulver mit $1/_{20}$ oder bis höchstens $1/_{12}$ Gran Morphiumsalz unmittelbar nach jeder Mahlzeit genommen. Zum Gebrauche in der Zwischenzeit eignen sich vorzugsweise verdünnte Blausäure, 4mal 15 Tropfen Aq. Amygd. am. conc., Strychnin, nach Wilkinson von einer Lösung von 2 Gran Strychnin in Phosphorsäure 3—4mal täglich 5 Gran, Brechnussextract und salpetersaures oder kohlensaures Wismuth. — Ein Mittel, welches sich hinsichtlich seiner Wirksamkeit auf die reizbare Schwäche der Verdauung hier anschliesst, ist das Eis, in einzelnen Stücken oder Pillen nach dem Essen genommen. — Häufig

müssen diese Stoffe mit säuretilgenden oder mit leicht eröffnenden Präparaten verbunden werden.

Die Mittel dieser Gruppe, wenn sie ohne Erfolg oder ohne vollständige Hülfe gegeben wurden, bilden den Uebergang zum Gebrauche der zuerst mit grosser Vorsicht zu versuchenden bitteren und bittergewürzhaften Stomachica, welche als Reizmittel für die Schleimhaut bei der torpiden Form betrachtet werden. Frühzeitig gehe man zu bittern Mitteln und so bald als möglich zu dem Gebrauche leicht verdaulicher Eisenpräparate über, wenn das Magenleiden mit einem Anfange von Bleichsucht oder mit anämischen Zuständen im Zusammenhange steht.

Am besten reicht man die Eisenmittel zur Essenszeit, denn jezt werden sie zugleich mit der Nahrung resorbirt und verursachen am wenigsten Magen- und Kopfschmerzen. G. Budd (On the organic diseases and functional disordres of the stomach. Lond. 1855. Budd, die Krankh. des Magens. A. d. Engl. von Langenbeck. Göttingen 1856) gibt dem citronsauren Eisen oder dem citronsauren Eisen-Ammoniak den Vorzug; bei Neigung zu Uebelkeit und zu Zugenbeleg in Verbindung mit Natron oder Kali bicarbonicum. Wir selbst verordnen gewöhnlich die Tinct. Ferri pomata, zuerst nur zu 5—8 Tropfen und allmählig auf 15 Tropfen gestiegen. Zugleich ist der Stuhlgang zu befördern durch kleine Gaben Aloeextract.

Ein bei den vorliegenden Zuständen sehr beachtenswerthes Mittel ist die von Belloc für nervöse Magen- und Darmleiden, verschiedene Functions- und Secretisonstörungen eingerechnet, empfohlene Pflanzenkohle.

Belloc (Journ. de méd. de Bordeaux, 1848; vgl. Bull. de l'acad. de Paris, 1849, XV, p. 280) erklärt eine besonders zubereitete Pappelholzkohle für das wirksamste Präparat; zur Saftzeit schneidet man das Holz in Stücke oder schält die Zweige und erhizt in gut geschlossenen Gefässen bis zur Weissglühhize. Die so erhaltene, sehr leichte Kohle wird drei bis vier Tage in Wasser gebracht, dieses wird wiederholt gewechselt und die Kohle, ehe sie ganz trocken ist, fein gepulvert. Dieselben Dienste leistet aber auch die in den Apotheken unter dem Namen Carbo ligni Tiliae ustus vorräthige Buchenholzkohle, vorausgesezt, dass man eine möglichst frischgeglühte Kohle anwendet. Diese von uns vielfach und bei Störungen der Verdauung und der Magenabsonderung, also im Allgemeinen bei »Dyspepsie«, selbst bei den Armen, welche in ihrer Diät keine Aenderung vornehmen konnten, mit einem Erfolge, der unsere nach den Wirkungen der alt hergebrachten Mittel bemessenen Erwartungen übertraf, gegebene Kohle wirkt auf empfindliche Schleimhäute allerdings reizend, weshalb wir sie nach der im Texte angegebenen Weise verordnen. Budd (op. cit. 195) gebraucht eine aus gebranntem und fein zerstossenem Brode bereitete Kohle, in Wasser oder einem Tranke suspendirt.

Das Mittel verdient bei den Dyspepsien dieser Kategorie, bei den dyspeptischen Anfällen mit Kopfschmerzen, bei Magenstörungen mit vorwaltender Säure oder Flatulenz, oder bei Dyspepsien combinirt mit kardialgischen Schmerzen oder mit nervösem Erbrechen versucht zu werden; man darf zwar selbst nach Belloc nicht immer auf vollständige Heilung troz eines mehrwöchentlichen Gebrauches und troz der Verbindung mit der geeigneten Diät rechnen, erzielt alsdann aber meistens palliative Abhülfe; andererseits kann man in Fällen, wo man es nicht erwarten sollte, von den ersten Gaben an entschiedene Besserung und innerhalb 8—14 Tagen eine Herstellung der Verdauung in der Art beobachten, dass wieder kräftige nicht zu schwere Kost leicht ertragen wird. Man reiche im Tage. 2—3 Theelöffel voll, am besten jedesmal einen unmittelbar vor oder nach der Mahlzeit; mit den Gaben darf

bedeutend gestiegen werden. Man gibt das Pulver besser als nach Belloc's Vorschrift mit Wasser befeuchtet, für sich allein in einem oder bei grösseren Gaben in mehreren Oblatenpacketen. — Das Mittel schien uns überdies den Stuhlgang su befördern.

b) Gegen die torpide Dyspepsie versuche man kräftige und reizende Nahrung, namentlich pikant zubereitete Fleischsorten, unter welchen der westphälische d. h. der rohe Schinken mit Recht den grössten Ruf geniesst; auch bei dieser Form ist es zweckmässig, auf das Frühstück besondere Rücksicht zu nehmen, kalten Kalbsbraten, Schinken und ähnliche Fleischsorten Monate lang ausschliesslich in den Morgenstunden in Verbindung mit Wein geniessen zu lassen; starke Weine, zuerst die süssen, oder wenn der Leidende sich Bewegung machen kann, ein starkes, hopfenreiches Bier eignen sich zum Genusse nach dem Essen und in den Zwischenzeiten; zu Trinkcuren eignen sich die Säuerlinge mit starkem Eisengehalte.

Es gibt eine mehr relative Apepsie, bei welcher die verminderte Absonderung des Magensafts und die Schwäche der Verdauung nicht sowohl an und für sich besteht, als im Verhältniss zur Zahl und Menge der Mahlzeiten und zur Qualität der Nahrung. Es kann alsdann genügen, wenn auf ein zweckmässiges Verhalten während der Verdauung, auf strenges Mass der einzelnen Mahlzeit, auf eine der Verdauungskraft entsprechende Dauer der Zwischenzeit und auf eine Auswahl der leichter verdaulichen Nahrungsmittel gehalten wird; namentlich ist geistiges Getränke, frisch gebackenes Brod und zähes Fleisch zu verbieten.

Bei Säuglingen ist diese Form der Apepsie sehr häufig; während dasselbe Kind bei der Mutter- oder Ammenmilch vortrefflich gedieh, fängt es bei der Ernährung mit Kuhmilch zu kränkeln an; das Erbrochene wie der oft diarrhoische Stuhlgang enthält geronnenes Kasein. Das Kind verräth Hunger und wird mager. Der Grund kann alsdann in der physiologischen Beschaffenheit des Kaseins der Kuhmilch liegen; während die Frauenmilch den grossen Vorzug besizt, dass ihr Kasein im Magen nur zu gallertigen Flocken gerinnt, so bildet dagegen das überdies in grösserer Menge in der Kuhmilch enthaltene Kasein unter der Einwirkung des Magensafts zähe Klumpen. Genügt der Magensaft nicht, um diese Coagula aufzulösen, so geht ein Theil der Nahrung in den gehackten Stühlen unverdaut ab. Das so vielfach übliche Verdünnen der Kuhmilch mit Wasser, Kamillen- oder Anistrank u. dgl. schadet weit eher durch allzugrosse Verdünnung des Magensafts, als dass es die Verdauung befördert; es scheint dagegen nach unsern bisherigen Beobachtungen der Vorschlag R. Küttner's (Journ. f. Kinderkrkh. 5. 6. 1856) von grossem Werthe zu sein; man soll nämlich durch einen mechanisch wirkenden Zusaz, durch fein gepulvertes arabisches Gummi, nach Küttner ungefähr ½ Kaffelöffel auf eine Tasse Milch, nach unserer Erfahrung durch die halbe Menge, das Gerinnsel des Käsestoffs locker erhalten und dadurch leichter verdaulich machen.

Bei der länger bekannten physiologischen Bedeutung des Pepsins für die Verdauung der Proteinstoffe ist es zu verwundern, dass die künstliche Zufuhr dieses Hauptstücks des Magensaftes nicht schon früher überall da, wo als Grund der Dyspepsie eine anhaltende zu geringe Absonderung des Magensaftes zu vermuthen ist, therapeutisch benüzt wurde. Nach den Erfahrungen der lezten Jahre ist an der Brauchbarkeit des Pepsins in dieser Beziehung nicht zu zweifeln, so sehr auch seine Lobredner zu allzugünstigen Urtheilen mögen hingerissen worden sein und so wenig auch das Beibringen des Pepsins eine vollständige Abhülfe bei ausgedehnter Zerstörung des Drüsenapparats — Atrophie und Fettentartung der Labdrüsen? — gewähren kann.

Der Anwendung des Pepsins steht die schwierige und unsichere Darstellung desselben, das Vorkommen verfälschter und zersezter Präparate und die Nothwendig-

keit, den Arzneistoff auf Treue und Glauben von auswärtigen Chemikern zu beziehen, im Wege. Nach einzelnen Versuchen von Artus und Ziegler wurde das Pepsin seit Corvisart vorzugsweise in Frankreich und später in Oesterreich angewandt. In Frankreich (vgl. Corvisart, dyspepsie et consomption etc. Paris, 1855; Pepsin etc. von L. Corvisart; übers. von Török, Pesth 1857) benüzt man das Boudault'sche Präparat (Journ. de chim. med. Decb. 1856) und zwar das neutrale bei Säureüberschuss, das saure bei Mangel an Magensaft, also namentlich auch bei der Dyspepsie und Anorexie nach schweren Krankheiten. Wegen seines übeln Geschmacks und seiner Feuchtigkeit verordnet man es am besten als Pulver in Oblaten, weniger gut in Gallertkapseln oder mit Stärkmehl verbunden, in Pillen, in einem Safte unter der Nahrung; in dieser Form wird es seit Corvisart häufig mit andern Mitteln, z. B. mit Morphium oder Wismuth bei Hyperästhesie des Magens, mit Strychnin bei Atonie der Verdauung zusammengesezt. Bei richtiger Anwendung soll sich die Verdauung der Proteinstoffe sehr rasch bessern. Die gewöhnliche Gabe sind 8 Gran, 1—2mal täglich vor der Mahlzeit oder in einem Löffel Suppe, welche jedoch, um das Pepsin nicht zu zerstören, nicht zu heiss sein darf. Bei 4 Kindern von $1\frac{1}{2}$—11 Jahren verordnete Barthez (L'Union 1856. Nr. 5. 6) das neutrale Pepsin, täglich 2mal zu $\frac{1}{2}$ Gran kurz vor der aus Fleisch oder Milch bestehenden Mahlzeit; die Symptome des Magenleidens waren: grosse Esslust, bei der Verdauung manchmal Fieber, immer Durchfall, mitunter sehr rascher nach dem Essen, wobei Schleim oder Serum mit unverdauten Speiseresten entleert wurden; Gasauftreibung der Gedärme, allmählig kachektisches Aussehen und Abmagerung; der Erfolg sei vollständig gewesen. In Paris wird das saure Pepsin in Pulverform als »poudre nutrimentive« für Kinder feil geboten (L'Union 1855. Nr. 30). Auch Debout (Bullet. de therap. 1856) rühmt das Pepsin bei »Durchfall der Neugeborenen«. — In Italien schrieb O. Tosi eine eigene Schrift (Degli usi terapeutici della Pepsina, Mailand 1856); in England Ed. Ballard (On artific. digestion etc., Lond. 1856).

In Wien fand Schroff (Wien. Wochbl. 1857. Nr. 20) das französische Pepsin verfälscht und sah Rössler keine Wirkung bei Verdauungsschwäche; dafür benüzen die Wiener Aerzte das Pepsin von Lamatsch und Stephan bei Erwachsenen, z. B. Dallstein (l. c.) mit Erfolg bei einer Frau, welche Abends kein Fleisch verdaute, und bei Kindern gegen »Magen- und Darmkatarrhe«, überhaupt gegen schlechte Verdauung; Tomandl (Wien. Wochschr. 1857. Nr. 19) verordnete ähnlich wie Barthez 4 Gran in Pulverform mit Milchzucker.

Auch dem verminderten Gehalt des Magensaftes an Milchsäure, welche sich übrigens nicht diagnosticiren lässt, sucht man durch das künstliche Einführen dieser Säure abzuhelfen; man kann nach Handfield Jones (Americ. med. Journ. 1 Sept. 1854) gegen Atrophie bei ermässigter Hyperästhesie der Schleimhaut 15 — 20 Tropfen der Säure unter ℥ß Wasser während der Mahlzeit nehmen lassen. Häufiger gebraucht man als Ersaz der Mineralsäuren im Magensafte die Schwefelsäure, in England besonders bei einzelnen schwer zu bezeichnenden Verhältnissen die Salz- oder Salpetersäure.

Man liebte früher bei »Anorexie« ihre Verbindung mit Weingeist, z. B. Schwefelsäure (1 Th.) mit Weingeist (1 Th., Elixir. acid. Halleri) oder mit 3 Theilen Weingeist (Mixt. sulphurico-acida Ph. bor.), zu 10—15 Tropfen wiederholt täglich auf Zucker oder in einem Schleime genommen, oder die Verbindung der Schwefelsäure mit der Tinct. aromatica = Tinct. aromat. ac. (Elix. Vitrioli Mynsichtii), in doppelt so starken Gaben.

In England empfahlen zuerst Heberen und Pemberton die Mineralsäuren gegen »übermässige Säurebildung«, dieser das Acid. nitricum zu 5 Tropfen 4stündlich, sodann Prout bei dem Magenleiden, welches seine »oxalsaure Diathese« begleitet. Budd erklärt sie (op. cit. 307) für nüzlich »bei Personen, deren Verdauung wegen einer spärlichen Absonderung von Magensaft träge und schwach ist, und die nach dem Essen ein Gefühl von Schwere oder Oppression im Magen haben;« ferner bei abnormer Milchsäurebildung schwacher Individuen und bei sympathischer Verdauungsschwäche. Bei Entzündung, Geschwür u. s. w., ebenso bei Arthritikern sind sie schädlich. Anwendung $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden vor der Mahlzeit.

Unter ähnlichen Umständen, freilich auf Grund anderer Vorstellungen, gab man früher die eingedickte Ochsengalle.

Am üblichsten sind noch jezt solche Arzneimittel, welche die Secretion der Magenschleimhaut und zwar vorzugsweise des Magensaftes bethätigen. Unter diesen Stimulationen lieben die Engländer seit Dambeston (1781) besonders die rad. Ipecacuanhae, für sich oder mit Rheum.

Die rad. Ipecacuanhae erklären namentlich Budd (op. cit. 192. 294) und Russ (Edinb. Journ. Sept. 1855) für sehr wirksam, wenn bei guter Esslust die Verdauung langsam und mit Beschwerden vor sich geht. Budd gibt 1/4, 1/2, 1 (!) Gran in Pulver oder in Pillen, für sich oder mit 3—4 Gran Rhabarber 2mal täglich vor den Hauptmahlzeiten. Da die Ipecacuanha auch nach Budd kein Uebelsein erregen soll, so sollte man mit 1/6—1/4 Gran anfangen und vorsichtig steigen. Wir hatten bis jezt von der Ipecacuanha keinen Erfolg.

Die Kohlensäure in Form des Schaumweins eignet sich vortrefflich bei Convalescenten und schwächlichen Leuten, wenn keine rechte Esslust und keine kräftige Verdauung troz guter Pflege zu Stand kommen will; wir geben Morgens und Nachmittags bei leerem Magen, etwa 2—4mal täglich 1 Kelchglas voll und lassen, wenn sich Appetit einstellt, sofort die geeignete Kost verzehren.

Aehnlich wirkt die Rhabarber, welcher wir wegen ihrer nicht nauseosen Eigenschaften den Vorzug geben, die bekannten bitteren Mittel und deren Tincturen, endlich die nur bei voller Atonie der Verdauung ohne jeden Reizzustand erlaubten scharf-gewürzigen Arzneistoffe.

Die Rhabarber, welche zugleich gegen die Trägheit des Darmkanals wirkt, gibt man als Pulver oder in Pillenform, 2—6 Gran einigemal täglich, oder als weinige Tinctur, Tr. Rhei vinosa (ehmals Tinct. Rhei Darelii), täglich 2 Kaffelöffel. Dieser bei solchen Zuständen sehr zweckmässige Auszug von Rhabarber, Pomeranzenschalen und Kardamomen mit Malaga hat nur den Uebelstand seines hohen Preises; Jos. Frank, einer der erfahrensten Gönner der Rhabarber, lässt die Wurzel kauen, den Speichel und das in ihm Gelöste verschlucken, die Holztheile aber ausspeien.

Aehnlich wirken die zusammengesezten bitteren und schwach reizenden Tincturen (Tinct. amara, stomachica, stomachico-aromatica und wie sie alle in den verschiedenen deutschen Pharmakopoën benannt werden), ferner die weinigen oder geistigen Auszüge des Wermuths, des Kalmus, der Pomeranzenschalen, des Enzian, der Aloe, der Kaskarille, Quassia und China, endlich die bitteren Extracte.

Die Rhabarber bildet den Hauptbestandtheil in zahlreichen Formeln, welche bei mangelhafter Functionirung des Magens und Darms empfohlen wurden. Wir führen einige der zweckmässigeren Zusammensezungen an: ℞ *Rad. Rhei mosc., Flav. cort. Aurant.,* (Tartar. tartar.), *Sem. Foenic. ana ʒjj, Ol. Cajeputi gtt. xjjj. M. f. Pulv. D. ad scatul. Früh und Abends 1 Theelöffel* (Solamen Hypochondriacorum Kleinii). — ℞ *Rad. Rhei (Conchar. ppt. ana) ʒj, Flaved. cort. Aurant. ʒjjj, Rad. Calami, Elaeosacch. Carvi ana ʒjj. M. f. Pulv. D. ad scat. S. Theelöffelweise zu nehmen* (Vogt). — ℞ *Rad. Rhei ʒß, Rad. Calami aromat. ʒjß; fiat c. Aq. font. ferv. Infus; Colat. ℥jv adde Syr. cort. Aurant. ℥ß. M. D. S. 4mal täglich 1 Esslöffel.* — ℞ *Rad. Rhei pulv., Conchar. praepar. ana ʒj, Ol. Menth. pip. gtt. x, Fell. bovini inspiss. ʒjj, Hb. Millefol. pulv. q. s. ut. f. Pilul. Nr. 120. C. Pulv. Irid. florent. D. S. 3mal täglich 5—8 Pillen* (Phöbus).

Abercrombie (Uebersez. S. 77) legt das grösste Gewicht auf Reglung des Stuhlgangs durch kleine Dosen eröffnender Mittel in Verbindung mit tonischen; er schlägt zu diesem Zwecke vor: Kolumbopulver mit kohlensaurem Kali und einigen Gran Rhabarber, ein oder zweimal täglich; — von der Kolumbo genügen Einzelgaben von ℈ß; — schwefelsaures Eisen mit Aloë; schwefelsaures Chinin mit Aloë oder Rhabarber und einigen Gran Ingwer; Wismuth mit Rhabarber oder Aloë. — Eine zweckmässige Formel bei torpider Dyspepsie mit Magensäure giebt A. G. Richter: ℞ *Lign. Quass. pulv. ℥ß, inf. c. Aq. Calc. vivae ℥vj; stent in digest. per xxjv horas*

Ebulliant paulisp. Cola et adde Aq. Menth. pip. ℥jj, Syr. cort. Aurant. ℥ß. M. D. S. 2stündlich 2 Esslöffel.

Das schwefelsaure Chinin, zu 4mal täglich $^1/_2$ Gran, bei empfindlichem Magen in Auflösung, leistet bisweilen Vortreffliches bei träger Verdauung von nervenschwachen, durch Arbeiten oder Krankheiten oder Missbrauch von geistigen Getränken heruntergekommenen Leuten; seine Wirkung äussert sich hier vorzüglich durch Verbesserung der Esslust; wir hatten übrigens auch Kranke mit Hyperästhesie der Schleimhaut neben Schwäche der Verdauung, wo das Chinin die quälenden Empfindungen bei nüchternem Magen rasch beseitigte; bei Leberleiden darf Chinin und Quassia nicht gegeben werden.

Die Rad. Columbo solle besonders passen bei relativer Apepsie; Aloe und Rad. Gentianae bei gestörter Gallenabsonderung.

Gewürze wie weissen Senfsamen, Pfeffer, Cayenne-Pfeffer reicht man unter den Speisen selbst, besonders bei Fleischkost den Tafelsenf oder im feinsten Pulver eine Messerspize voll vor der Mahlzeit bei träger Verdauung; bei reiner Atonie leistet auch das Kochsalz beim Frühstück genommen Dienste.

Diese Mittel sind sogleich auszusezen, sobald Zeichen von Hyperämie oder Katarrh des Magens eintreten.

Zum Erleichtern der Beschwerden während der Verdauung kann Verschiedenes dienen; theils scheinen es Dinge zu sein, welche die Absonderung des Magensaftes und die Thätigkeit der Muskeln befördern, wie Senf oder eine kleine Menge scharfer Käse, theils solche, welche die im Magen angesammelten Gase absorbiren oder einige Ructus veranlassen, wie ein kleines Glas Wasser, bei Gewohnten eine Tasse Kaffe 1—2 Stunden nach der Mahlzeit. Durch das Entweichenlassen der Gase scheint uns unter solchen Umständen auch das doppeltkohlensaure Natron zu nüzen.

Die Kranken wissen recht wohl, was ihnen die Unbehaglichkeit erleichtert, und beim Nachdenken über solche empirische Mittel, die zunächst etwas Befremdliches haben können, wird man eine Erklärung nach den angedeuteten Gesichtspunkten finden.

Die schwache Verdauung ist häufig mit weiteren Erscheinungen verknüpft, welche für sich zu besprechen sind, nemlich mit einer abnormen Gasentwicklung oder Säurebildung.

4) Verdauung mit abnormer Gasbildung, Flatulenz des Magens, Meteorismus et Tympanites ventriculi.

Die abnorme Entwicklung von Wasserstoff- und Kohlensäure-Gas im Magen hängt theils mit träger Verdauung, also mit qualitativer Abnahme des Magensafts, theils mit qualitativ abnormer Secretion des Magens, theils mit einer Atonie der Muskelhaut des Magens zusammen und verlangt alsdann als habituelle Erscheinung die Behandlung des Grundleidens. Die Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas beruht auf der Indigestion (s. diesen Abschnitt). Weiter ist sie die Folge einer Verengerung des Magenpförtners (s. Magenkrebs und Verengerung des Pförtners).

Andererseits ist der Meteorismus des Magens ein acuter Zufall und beruht wesentlich auf der Beschaffenheit der genossenen Nahrung oder

Getränke; sein Auftreten wird übrigens durch Apepsie oder durch Atonie der Muskelhaut begünstigt.

Bei habitueller Flatulenz sind alle blähenden Ingesta zu vermeiden, mit um so grösserer Vorsicht, wenn das Individuum zugleich an sonstigen Magenübeln leidet, mit Trägheit des Darmkanals, mit Hysterie oder Hypochondrie behaftet ist; ebenso bei sonst Gesunden zu Zeiten geistiger Abspannung oder Niedergeschlagenheit. Besonders zu vermeiden sind in Gährung begriffener junger Wein- oder Obstmost, unausgegohrnes Bier, noch warmes Brod, Zuckersachen, Hefenbackwerk, ferner die Hülsenfrüchte, rohes Obst aller Art, manche Blättergemüse; endlich auch Kohlensäuerlinge. Die Mahlzeiten sollen überhaupt einfach gehalten und möglichst auf feste, dabei leicht verdauliche und etwas reizende Kost und mit Vermeidung von vielem Trinken um die Essenszeit beschränkt werden; nach dem Genuss blähender Speisen oder auch bei höheren Graden der Flatulenz nach jeder Hauptmahlzeit leistet oft eine Tasse Kaffe, ein Glas guter Wein oder ein Kelch bitterer Schnaps gute Dienste. Schlafen nach Tisch, ebenso zu starke Bewegung ist zu verbieten; auf einen geregelten Stuhlgang ist durchaus zu halten.

Die einzelnen Anfälle verlangen meistens kein besonderes Einschreiten; sind die Beschwerden stark oder ist die Gasauftreibung bei sonst gesundem Magen durch eine besonders nachtheilige Beschaffenheit der Speisen und Getränke veranlasst, so suche man die Zusammenziehung des Magens und den Abgang der Blähungen äusserlich durch warme Bedeckung, durch Reiben mit Flanell, mit Ammoniak- oder Ammoniak- und Kampherliniment, innerlich durch einen Aufguss von Kümmel-, von Fenchel- oder Anissamen mit Zusaz einiger Tropfen Liq. Ammon. caust., carbon., carbon.-pyro-oleosi, succinici, oder von 10 Tropfen der Mischung einer Aetherart mit Weingeist (z. B. Spirit. v. sulphurico- oder nitrico-aethereus) zu befördern; bei heftiger Aufblähung kann man auch versuchen, ob das Gas durch kaltes Wasser, durch grosse Gaben von kohlensaurer oder gebrannter Bittererde oder von Pflanzenkohlenpulver verschluckt werde; zugleich suche man durch Klystiere die Bewegung des Darms und den Abgang der Blähungen nach unten zu fördern.

Budd (op. cit. 197) empfiehlt bei der Flatulenz geschwächter Individuen neben einer auf Kräftigung gerichteten Lebensweise seine Pillen aus Ipecacuanha und Rheum oder aus Capsicum und Rheum, besonders aber die verdünnte Salpeter-Salzsäure [welche Stärke?] zu 10 Tropfen 2mal des Tags eine ½ oder ¾ Stunden vor den Hauptmahlzeiten. Bei der habituellen Flatulenz, die von Gährungsprocessen abhänge, beobachtet er zuweilen grosse und unmittelbare Erleichterung auf kleine Gaben Kreosot zur Essenszeit oder auf die Anwendung von doppelt-schwefligsaurem Natron, 1—2 Stunden nach dem Essen oder beim Beginne der Gasentwicklung genommen.

Bei manchen Hypochondern beruht die Flatulenz grösstentheils auf der schlechten Gewohnheit, dass sie die atmosphärische Luft verschlucken, welche nachher mit Rülpsen wieder fortgeschafft wird; solche Leute machen sich mit ihrem Rülpsen wichtig und sind um so weniger von diesem Privatvergnügen abzubringen, je mehr der Arzt das vermeintliche Magenleiden mit Arzneien behandelt und überhaupt berücksichtigt.

5) Uebermässige Säurebildung im Magen.

Soweit sich diese Anomalie von den übrigen Functionsstörungen des Magens, von dem Symptomencomplexe der Pyrosis und vom Magenkatarrhe trennen lässt, kann man Folgendes annehmen.

1) Es ist wahrscheinlich, dass bei sympathischer Reizung des Magens wie z. B. bei Schwangerschaft in den ersten Monaten, bei pathologischen Vergrösserungen der Gebärmutter, beim Durchgange von Gallen- und Nierensteinen auch im nüchternen Zustande Magensaft mit Ueberschuss von Magensäure abgesondert wird;

2) im Zusammenhange mit Constitutionsleiden, namentlich mit Gicht, kommt gleichfalls eine zu reichliche Secretion wie es scheint von Salzsäure vor;

3) am häufigsten handelt es sich um eine abnorme Säurebildung, namentlich um den Umsaz von Zucker- und Stärkmehlhaltigen Nahrungsmitteln in Milchsäure, auch Essigsäure und Buttersäure bei Apepsie oder bei Magenkatarrh, bei lezterem vermuthlich in Folge einer Zersezung des Magenschleims. Solche saure Gährungen begleiten sehr häufig auch die schwereren Gewebskrankheiten des Magens wie Geschwür und Krebs.

Die Behandlung bezweckt die Beseitigung der Ursachen und gleichzeitig die Beschränkung der abnormen Secretion oder der anomalen Richtung der Verdauung; diese lezteren Punkte lassen sich beim klinischen Handeln kaum trennen, weil eine scharfe pathogenetische Auffassung der vorliegenden Verhältnisse für jezt nicht möglich ist.

In Bezug auf die Diät ist bei allen Kranken mit saurem Geschmack im Munde, saurem Aufstossen und Erbrechen und saurer Beschaffenheit der Ausleerungen alles zu vermeiden, was selbst Säure enthält, also namentlich auch die meisten der Landweine und der Obstmost, ebenso manche Biere, oder welches das chemische Material zu Säurebildung liefert, also Brod, Mehlspeisen, Kartoffeln, überhaupt die stärkmehligen Dinge, ferner Milch und Zucker; manche Schwangere z. B. werden, wie sie sich ausdrücken, „essigsauer", wenn sie Morgens auch nur einen Bissen Brod oder Semmel geniessen; am ehesten werden alsdann geröstete Brodschnitten und Milch mit alkalischem Zusaze ertragen; da Fleisch und Fette häufig schlecht verdaut werden und also allein die Nahrung nicht bilden können, muss man sich überhaupt behelfen, mit den Nahrungsmitteln zugleich oder sobald sich während der Verdauung eine Belästigung einstellt, etwas Alkalisches zu reichen. Mag man immerhin das „Neutralisiren der Säure" als antiquirten Unsinn der alten Chemiatriker bezeichnen, die sog. rationelle Behandlung des „Magenkatarrhs" mit Salmiak oder mit Gerbsäure und anderen Adstringentien schlägt bei dem fraglichen Symptomencomplexe fehl und es bewährt sich dagegen die Wirksamkeit der Alkalien auf das Schlagendste.

Die Heilbehandlung kann, wenn der Zustand des Magens dies gestattet, mit einem Brechmittel eröffnet oder im Verlaufe des gewöhnlichen Verfahrens unterstüzt werden, indem dasselbe häufig einen günstigen Einfluss auf die Magensecrete ausübt. Am gewöhnlichsten sucht man das saure Secret und die saure Gährung durch schwache Alkalien oder alkalische Salze zu tilgen und erwartet dabei, diese Arzneistoffe werden zugleich die Magensecretion umstimmen; man reicht das einfache oder doppeltkohlensaure Kali oder Natron [1],

[1] ℞ *Natri carbon. dep. exsiccati, Extr. Gentian. ana* ʒβ. *Contunde simul et f. Pilul. Nr. xjj; S. alle 6 Stunden 2 Pillen* (Pemberton). In England empfiehlt man jezt unter dem Namen „flüssiges Gewürz", eine Mischung von Liq. Kali carbon., Natrium chlorat. ana ℥j, Natron carbon. dep. ʒjβ und Aq. ℥jjj, welches dem gewöhnlichen Getränke (Wasser, Bier, Thee) in einer den Geschmack nicht beleidigenden Menge zugesezt werden soll (Spurgin, Lancet, 24. Juli 1852).

ʒß—ʒjj auf ℥vj Lösung mit Tragantgummi, lezteres auch in Pulverform zu ℈j—ʒß—ʒj nach jeder Mahlzeit, oder und mit Unrecht häufiger die leichter einzunehmenden Präparate, welche kohlensauren Kalk enthalten, wie Conchae ppt., Lapid. Cancror. ppt., Corall. ppt., in Pulverform, täglich mehrmals 1 Messerspize voll; besser gibt man jedoch die leichter verdauliche Creta alba oder eine gute Calcaria carbonica. Manche befinden sich besonders bei längerem Gebrauche besser bei der zugleich eröffnend wirkenden gebrannten Bittererde, als Pulver und in denselben Gaben, oder ℥ß—℥j auf eine Schüttelmixtur; die Magnesia carbonica hat nur den Vorzug der Wohlfeilheit; sehr gebräuchlich ist in England die Aq. Calcis, einige Unzen auf den Tag, wie der Magen den längeren Gebrauch am besten erträgt, mit Milch, mit Fleischbrühe, mit einem bitteren oder bitter-aromatischen Aufgusse. Die Seife kommt namentlich in Pillenmassen in Verbindung mit andern Absorbentien und mit bitteren Mitteln in Anwendung, z. B. ℞ *Sapon. medicati, Natri carbon. dep. exsicc. ana ʒjj, Extr. Trifolii q. s. M. f. Pilul. pond. gr. jj. Consp. pv. rad. Liquir. S. 3mal täglich 5—10 Stück* (Berends). Die löslichen Alkalien, ebenso die Säuren sollen bei Verdacht auf ein Magengeschwür vermieden werden; gleichwohl gibt es Ausnahmsfälle, in welchen sie die besten Dienste leisten. Bei abnormen Sensationen ausserhalb der Zeit der Verdauung sind gleichfalls Alkalien oder Wismuth zu geben. Die alkalischen Mineralwasser, welche häufig ohne nähere Anzeigen bei „Magenkatarrh“ verordnet werden, passen besonders bei träger Gallen- und Nierensecretion und bei arthritischer Disposition; den meisten Ruf geniessen in Deutschland die Quellen von Ems — Krähnchen — und von Karlsbad, der Schloss- und Mühlbrunnen zu 3—4 Bechern täglich getrunken; in Frankreich stehen die warmen Quellen von Vichy, besonders die Grande-Grille, im meisten Gebrauche. Für sehr empfindliche, reizbare Individuen, eignet sich besser der alkalische Säuerling zu Sinzig und Gieshübel.

Von gleicher oder bei übermässiger Säurebildung noch grösserer Wirkung sind die Mineralsäuren.

Pemberton gibt der Salpetersäure den Vorzug, welche, meint er, nicht blos wie die übrigen Säuren wirke, indem sie der sauren Gährung der Speisen im Magen Einhalt thue, sondern zugleich tonische Eigenschaften besize. Die Säure soll öfter, alle 3—4 Stunden 5 Tropfen Salpetersäure in kaltem Wasser, genommen werden; nach Besserung der Secretionsanomalie falle man auf 3—2, bis zulezt 1 Tropfen alle 3—4 Stunden (a. a. O. S. 82); dass die Salpetersäure vor anderen Mineralsäuren einen besonderen Vorzug besize, ist nicht erwiesen und Pemberton selbst schreibt überdies der Citronensäure, als Saft von 6 Citronen täglich genossen, dieselbe Wirkung zu. Budd gibt die verdünnte Schwefelsäure, auch die Salzsäure.

Man gibt im Allgemeinen die verdünnten Mineralsäuren in Einzelgaben von 5—10—20 Tropfen mehrmals täglich wiederholt und in schleimiger Einhüllung, am besten $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden vor dem Essen. Ihr längerer Gebrauch ist häufig nachtheilig.

Ein weiteres Mittel, um die abnorme Säurebildung zu unterbrechen, ist das Kohlenpulver nach Belloc (vgl. den vorigen Abschnitt). Endlich werden in sehr hartnäckigen Fällen die Secretion umstimmende Metallpräparate, wie salpetersaures Wismuth, Silbersalpeter und leicht verdauliche Eisensalze, ferner bittere Mittel wie Ko-

lumbo und Gentiana, auch Rhabarber in kleinen Gaben, sämmtlich Mittel, von welchen man eine nachhaltige Umstimmung der Magenabsonderung erwartet, manchmal mit Glück versucht.

Bei Erscheinungen von Hyperästhesie der Magennerven leistet Wismuth in grossen und Morphium in sehr kleinen Gaben das Meiste.

6) Abnorme Verdauung mit der Bildung von Sarcina-Pilzen.

Das Auftreten der Sarcina ist in ätiologischer Hinsicht durchaus dunkel; bei den verschiedensten Magenkrankheiten, welche mit Erbrechen einhergehen, und wie es scheint im Zusammenhange mit einem abnormen Umsaze der Magensecrete und der Nahrungsmittel werden eben diese Pilze gefunden. Ob sie eine besondere Heilanzeige abgeben, ist zweifelhaft.

Um die Bildung der Sarcinen zu verhüten, hat man neben einer entsprechenden Behandlung des Grundleidens vor allem das Argentum nitricum (Hasse), ferner Gerbsäure und andere Adstringentien vorgeschlagen; ihr Erfolg ist durchaus unsicher. Budd will die Gährung der Ingesta verhüten und verordnet zu diesem Zwecke bei jeder Mahlzeit $^1/_2$—1 Tropfen Kreosot oder nach Jenner, um schweflige Säure zu entwickeln und dadurch die weingeistige und Essigsäure-Gährung zu unterdrücken, Zweifach-Schwefelnatrium, ʒjj auf ℥j Wasser und davon 1 Theelöffel voll in einem Weinglase Wasser bald nach den Mahlzeiten oder beim Beginne der Gährung genommen (op. cit. S. 216).

7) Sodbrennen, Pyrosis, und Wasserbrechen (Wasserspeien, Wasserkolk).

Das Symptom »Sodbrennen« ist die brennende oder eigentlich schmerzhafte (kardialgische) Empfindung, welche sich vorübergehend bei sonst Gesunden, meist jedoch mit schwacher Verdauung, nach dem Genusse von saurer Nahrung, von saurem Weine, von schlecht gegohrenem Biere, von fetter Kost, endlich von allen zum Umsaze in Säure geeigneten Nahrungsmitteln einstellt.

Die Pyrosis ist ferner ein hervorstechendes Symptom bei verschiedenen Functionsstörungen des Magens, namentlich bei Säureüberschuss und Kardialgie, auch bei wirklichen Magenkatarrhen, mögen dieselben für sich oder im Gefolge einer tieferen Gewebskrankheit des Magens bestehen. Am häufigsten beobachtet man sie bei Magenleiden in Folge von Missbrauch der geistigen Getränke, von Kaffe und Thee, ferner zeitweise endemisch unter den niederen Klassen in Hungerjahren, wenn die Nahrung fast ausschliesslich in Brod oder Kartoffeln, überhaupt schwer verdaulichen stärkmehlhaltigen Dingen besteht.

Nach dem Eintreten der Pyrosis erfolgt häufig zumal bei nüchternem Magen in den Nacht- und Morgenstunden das Ausspeien oder Erbrechen einer entweder faden Flüssigkeit — Speichel — oder einer sauren, meist Speichel gemischt mit den übersäuerten Magensecreten, d. i. Wasserspeien.

Wo die Pyrosis eine besondere Berücksichtigung verlangt, richtet sich die Behandlung in causaler und diätetischer Hinsicht nach den Eingangs bemerkten veranlassenden Schädlichkeiten. Die Arzneibehandlung hat rationell die Aufgabe, unter Berücksichtigung der sonstigen Magenkrankheit und der anderweitigen Complicationen, die Hyperästhesie der Magennerven (Kardialgie) und die abnorme Säurebildung (s. den vorigen Abschnitt) zu behandeln und ist besonders darauf zu achten, dass die geeigneten Mittel bei nüchternem Magen gegeben werden. Die empirische Behandlung entspricht im Ganzen diesen Grundsäzen, doch werden namentlich in Beziehung auf das Wasserspeien einzelne Mittel besonders bevorzugt; es ist übrigens wahrscheinlich, dass die Mittel gegen das Wasserspeien nur dadurch

wirken, dass mit der Tilgung der abnormen Empfindungen der Magennerven die Ursache der Speichelsecretion aufgehoben wird; neben den Mitteln gegen die Kardialgie — Narkotica, Chinin, Wismuth — und gegen die Säurebildung bevorzugt man erfahrungsgemäss die Adstringentien und bitteren Mittel.

Die Arzneimittel, welche empirisch zumeist empfohlen werden, sind die Absorbentien in Verbindung mit bitteren oder aromatischen Mitteln, z. B. Quassia mit Kalkwasser, nebenher ein Aufguss von Pfeffermünze, von Wermuth, ein Absud von Kalmus; oder die von uns gerne gegebene Verbindung von salpetersaurem Wismuth mit Kolumbo, 5 Gran Wismuth und 1 Gr. Kolumbo vor jeder Hauptmahlzeit und nüchtern zu geben, auch von Ross (l. c.) empfohlen, nöthigenfalls mit Zusaz von 1/12 Gran essigsaures Morphium; ferner Adstringentien mit Opiaten, z. B. die vielbewährte Verbindung von Gummi Kino mit Opium, im Verhältniss von 20:1 (Pemberton), mit Gummischleim zu Pillen gemacht, oder Alaun mit Opium und Seife, nöthigenfalls mit Zusaz von Bittererde. Wo ohne oder mit geringer Säure das Wasserspeien im nüchternen Zustand erfolgt, leistete uns Chinin, 1/2 Gran pro dosi, oder Kolumbo für sich das Meiste.

Ross verordnet bei Pyrosis mit Wasserspeien u. a. ℞ *Aq. Calcis* ℥vj, *Spirit. Ammon. aromat.* ʒß, *Tinct. Hyoscyami* ℈ß [? ʒß], *Magnes. carbon.* ℈j, welche Mischung 2mal täglich zu nehmen ist.

Wismuth wirkt wahrscheinlich durch Beschränkung der abnormen Secretion des Magens und überdies scheint es auch direct auf die Magennerven einen sedativen Einfluss zu üben. Unter den pflanzlichen Adstringentien gibt Budd (l. c. 299) der Ratanhia und dem lign. Campech. den Vorzug, weil man Kino nicht gut in Lösung verordnen kann, die terra Catechu nauseos wirkt und häufig verfälscht ist. Als eine Form, in welcher der widerliche Geschmack des Kampeschenholzes am wenigsten hervortrete, bezeichnet er ein durch 4stündiges Maceriren mit kochendem Wasser bereitetes Infus aus rasur. lign. Campech. ℥j und cort. Cinnam. (ceylon.) ʒj, wovon 3mal täglich kurz vor dem Essen ℥jß zu nehmen ist.

Essigsaures Morphium ist von Bardsly und Stokes bei Gastritis (?) mit reichlicher saurer Absonderung besonders empfohlen worden; 1/12 Gran am 1. Tage 2mal, am 2. 3mal zu nehmen und mit den Gaben zu steigen, bis innerhalb 24 Stunden 1/2—1 1/2 Gran verbraucht werden; die Narkotica wirken übrigens nur palliativ; Mineralsäuren in kleinen Gaben sind gleichfalls zu versuchen und zwar in den seltenen Fällen, wo die ausgeleerte Flüssigkeit alkalisch ist. Ein nicht zu verachtendes Hausmittel ist kaltes Wasser, nüchtern zuerst in geringer Menge, allmählig bis zu 1—2 Pfund zu trinken (Kopp); viel unsicherer wirkt der Genuss von täglich 1—2 Loth Zucker, was Schneider (Heidelb. med. Ann. XII. 2) empfiehlt.

Zur Nachcur werden tonisch-adstringirende Zusammensezungen, besser Eisensäuerlinge verordnet.

II. Magenkrampf, Kardialgia.

Syn.: Magenschmerz, Gastrodynia, Gastralgia, Neuralgia coeliaca, Colica ventriculi.

Der Ausdruck Kardialgie wird hier auf solche Magenleiden bezogen, bei welchen neuralgische, krampfartige Schmerzen anfallsweise mit oder ohne Muskelcontraction und Erbrechen und stets ohne die Zeichen aller oder aller erheblichen Gewebskrankheiten das Wesentliche des Krankheitsbildes ausmachen; wir behaupten nicht, dass solche Fälle stets in reinen Neurosen bestehen, es besteht vielmehr sehr häufig eine Verbindung von Hyperästhesie der Magennerven und von abnormer Secretion der Drüsen, das Hervorheben der Nervenstörung ist aber für die Praxis durchaus gerechtfertigt und auf eine strenge theoretische Unterschei-

dung ist um so weniger Gewicht zu legen, als eine scharfe Diagnose unmöglich ist. Klinisch hat man die Kardialgie von den Schmerzanfällen im Gebiete der gastrischen Zweige des Nv. vagus bei topischer Gastritis, bei Magengeschwür, beginnendem Magenkrebs, von den Schmerzen im Gebiete des plexus hepaticus (Leber- oder Gallenstein-Kolik), von einer Neuralgie der unteren Nervi intercostales, endlich von dem Rheumatismus der epigastrischen Aponeurose vorzugsweise zu unterscheiden; ihr Abtrennen von der Hyperästhesie, welche die Secretionsanomalien und die Störungen der Verdauung begleitet, ist dagegen nicht praktisch.

Der Begriff Kardialgie wird hier enger genommen als bei den älteren und bei manchen neueren Schriftstellern, welche (z. B. Canstatt) Magenschmerzen in Folge der verschiedensten greiflichen Veränderungen des Magens und anderer Unterleibsorgane und in Folge anderer Functionsstörungen unter dem Gattungsbegriffe Kardialgie zusammenfassen. Ebenso ist unser Begriff ein ganz anderer, als bei den neueren französischen Schriftstellern; seitdem man in Frankreich von der Verirrung, wo nicht schwere Veränderungen des Magens vorliegen, eine Gastritis zu diagnosticiren, zurückzukommen anfängt, hat man die Gastralgie (Barras) in ihre Rechte eingesezt, beschreibt aber, wie z. B. auch Valleix, unter dieser Benennung gewöhnliche Dyspepsien, ja das Krankheitsbild der »Gastralgie im eigentlichen Sinne« ist zum grösseren Theile von anderweitigen Beobachtungen abgeleitet, z. B. von Fällen ohne Magenschmerz! Fasst man den Begriff »Kardialgie« rein symptomatisch, so ist die Therapie viel weiter und unbestimmter.

I. Bei der acuten Kardialgie, zum Theil der Kardialgia idiosynkratica, d. h. bei lebhaften Magenschmerzen sonst gesunder Personen, welche nach dem Genusse gewisser für reizbare Individuen schädlicher und nur vermöge einer Idiosynkrasie nachtheilig wirkender Stoffe, z. B. säuerlicher, roh genossener Früchte (Melonen, Pfirsiche, Erdbeeren) oder gegohrener Getränke, oder ohne Zusammenhang mit einer vorhandenen Krankheit nach dem Einnehmen mancher Arzneimittel, unter welchen wir besonders den Salmiak und die Eisenpräparate, auch das Plv. Doweri nennen, entstehen und nach einigen Stunden in eine kurz dauernde Empfindlichkeit des Magens übergehen, ist nichts zu beobachten, als dass das Individuum solche individuell gefährliche Stoffe vermeidet und dass man während des Anfalls die Schmerzen durch leichte aromatische Tränke, wie Kamillen- oder Pfeffermünzaufguss, oder durch narkotische Mittel, z. B. einige Tropfen Opiumtinctur, 10—15 Tropfen Kirschlorbeerwasser, oder ein Klystier mit Kamillenaufguss und Mohnköpfeabsud lindert; der Gebrauch von feinen Liqueuren ist nicht ganz sicher. Ruhe und milde Diät darf nur kurze Zeit eingehalten werden. Wollen die Individuen, im Wahne, der Schmerzanfall hätte ein bedenkliches Magenleiden verrathen, ihre gewohnte Lebensweise abändern und sich namentlich an der gewohnten, nicht übermässigen Nahrungsmenge abbrechen, so hat der Arzt von diesem Entschlusse dringend abzurathen, indem solche Störungen der Lebensweise zu längeren Magenleiden Veranlassung geben können. Nur wenn bei dem zeitweisen Nachlassen der Schmerzen der Magen sich mit den schädlichen Ingestis angefüllt zeigt und der Kranke nach früheren Erfahrungen erst durch das Erbrechen rasche Erleichterung erfahren hat, soll man um die Ausleerung nach oben einzuleiten, laues Wasser, einen lauen Thee, Oel verabreichen, auch den Schlund kizeln, endlich auch beim Wegfallen aller Gegenanzeigen gegen ein Emeticum — tiefere Magen-, Herz- und Gefässleiden, Hernien, blutreiche Geschwülste, Schwangerschaft — einige volle Gaben Ipecacuanha u. dgl. sich erlauben.

II. Bei der chronischen Kardialgie.

1) Die causale Behandlung ist in manchen Fällen zu dauern-

der Heilung unumgänglich, aber der Zeitraum, welchen sie zu ihrer vollen Wirksamkeit erfordert, ist oft zu lang und die einzelnen kardialgischen Anfälle sind zu lästig, als dass nicht in der Regel sogleich zur Heilbehandlung geschritten werden müsste; überdies fällt nicht selten die causale Behandlung weg, weil wir die Ursachen nicht kennen, oder, wie z. B. Sorgen und Kummer, ein wichtiges ätiologisches Moment, nicht entfernen können. Die Krankheiten und abnormen Zustände, auf welche der Arzt in ursächlicher Hinsicht am häufigsten zu wirken hat, sind Bleichsucht, Anämie, weisser Fluss, Menstruationsleiden, chronische Metritis, Lageveränderungen der Gebärmutter, Hysterie beim weiblichen Geschlechte, Gicht und Nervenleiden durch geschlechtliche Ausschweifungen beim männlichen, sogen. Spinalirritation bei beiden. Ein Theil der bei der directen Behandlung üblichen Mittel bezieht sich offenbar nur auf die Ursachen.

2) Die Heilbehandlung der ganzen Krankheit geschieht durch eine grosse Zahl mehr oder weniger zuverlässiger Arzneimittel und durch diätetische Vorschriften. In der Auswahl der ersteren berücksichtige man möglichst die Causalanzeigen, dabei bleibt aber dem individuellen, mehr nach Meinungen als nach stichhaltigen Gründen sich gestaltenden Ermessen, dem sog. praktischen Takte, ein grosser Spielraum übrig, dessen Beschränkung der Wissenschaft bisher unmöglich geblieben. Die Empfehlung eines manchen Arzneistoffs mag Erfahrungen an Fällen, welche nicht unter den hier festgehaltenen Begriff der Kardialgie fallen, entnommen sein, eine strenge Sonderung hätte indess bei diesem an sich so wenig scharf begränzten Symptomencomplex kaum einen praktischen Werth.

In erster Linie stehen mehrere metallische Mittel, welchen man eine „abstumpfende“ Wirkung auf die überreizten Magennerven zuschreibt, und welche überdies auf die häufig gleichzeitigen abnormen Secretionen des Magens wirken; ihre Wirkung, wie sie auch zu Stande kommen mag, ist tausendfach erprobt.

Das allergebräuchlichste Präparat ist das schon von Odier (1786) und Marcet (1801) empfohlene basisch salpetersaure Wismuthoxyd (Magister. Bismuthi).

Zu seinen Gunsten haben sich seit dem Anfange dieses Jahrhunderts fortwährend gewichtige Stimmen erhoben, z. B. Kopp, Hufeland, Burdach, Lännec, Lombard, Trousseau, Romberg, Wunderlich und Budd; namentlich verdient die Angabe Wunderlich's, »dass er von dem Wismuth in fast allen Fällen (und es mögen deren gegen ein Tausend sein), selbst ohne Berücksichtigung der Causalindication und ohne Aenderung der nachtheiligen Diät, sichere Erleichterung und oftmals rasche Herstellung sah« (op. cit. III. 3. 125) Beachtung.

Einige Aerzte gebrauchten das Wismuth zwar in Verbindung mit Absorbentien, mit narkotischen Stoffen, mit Nervinis und noch Anderem und Manche erklärten das Wismuth für unzuverlässig, die Erfahrungen bei einfacher Verordnung des Präparats haben indessen entschieden zu seinen Gunsten gesprochen und bei den vielfachen Verwechslungen der Kardialgie mit Schmerzanfällen bei schweren anatomischen Störungen dürfte man sich über eine weit grössere Zahl von misslungenen Heilversuchen nicht verwundern. Am sichersten wirkt Wismuth bei

Hyperästhesie der Magennerven, welche sich theils durch die Krampfanfälle, theils durch die grosse Empfindlichkeit des Magens gegen einzelne oder alle Speisen und den bei nüchternem Magen secernirten übersauren Magensaft äussert; bei Chlorose, Hysterie und Gicht ist er sehr unsicher. Ueber die Gaben ist man nicht einig; nach unseren Beobachtungen genügen gewöhnlich 4mal 5 Gran auf den Tag; die erste Gabe nüchtern, die zweite in den Morgenstunden. Manche, wie Wunderlich und Romberg, begnügen sich mit zwei- bis dreimaliger Verabreichung pro die von je 1—2 Gran; auch Odier erkennt die Wirksamkeit kleiner Gaben an, beginnt indess mit 2 Gran und steigt bis zu 12 Gran 4mal des Tags; jedes Pulver soll eine Viertelstunde vor dem Essen genommen werden. Valleix verordnet auf den Tag gr. xv—ʒj, bei Kindern ungefähr gr. jjj—v, welche mit der gleichen Menge Zucker vermischt in einem Löffel Wasser oder Thee auf zwei- oder dreimal genommen werden sollen; ebenso gibt Budd gewöhnlich 3mal 10 Gran. Burdach in Lukau will alle zwei Stunden 12 Gran, in schweren Fällen selbst ℈j—ʒß nehmen lassen; Monneret (z. B. Bull. de thér. Aug. Sept. 1854) endlich empfiehlt sogar 2—5mal täglich ʒjj—ʒjjß zu geben. — Bei der oft grossen Empfindlichkeit des Magens beginne man stets mit kleinen Gaben, 2—3 Gran zwei- bis dreimal täglich und steige allmählig, wenn die Wirkung den Erwartungen nicht rasch entspricht. Um weitere Anzeigen, wie palliative Beschwichtigung der Schmerzen, Tilgung der Säure, Umstimmung der allgemeinen hysterischen oder hypochondrischen Reizbarkeit, zu erfüllen, hat man oft Narkotica, Absorbentia, Nervina u. s. w. beizumischen; überdies hat man auf die häufig vorhandene Neigung zur Verstopfung durch Zusäze von Rhabarber oder Aloeextract Rücksicht zu nehmen. Aus der grossen Zahl solcher zusammengesezten Formeln seien einige der zweckmässigeren angeführt.

℞ *Bismuthi subnitrici praecip. gr. jj—vjjj, Extr. Belladonnae gr.* 1/6—1/3, *Rad. Rhei (mosc.) pulv. gr. jjj—vj, Sacch. alb.* ℈ß. *M. f. Pulv. D. t. Dos. Nr. xjj. S. 3mal täglich 1 Pulver.* Gleichzeitig ein Blasenpflaster auf die Herzgrube oder auf den schmerzhaften Rückenwirbel (Scharlau). — ℞ *Gi. Asae foetidae* ℥j, *Bismuthi subnitr. praec.* ʒjj, *Ol. aether. Valerianae* ʒj. *M. f. Pilul. pond. gran. duo. S. 5—8—10 Pillen alle 2 Stunden* (Albers). — ℞ *Bismuthi subnitr. praec.* ℈ß [— ʒß], *Extr. Valerianae* ʒj, *Ol. Valerianae aether. gtt. x, Rad. Valerianae pulv. q. s. ut f. Pilul. Nr. LX. D. in vitro bene clauso. S. 3mal täglich 6 Pillen* (Schubarth). — ℞ *Bismuthi subnitr. praec. gr. jj, Extr. Hyoscyami gr. j, Magnes. carbon.* ℈ß, *Ol. Cajeputi gtt. j, Sacch. alb.*[1] ℈j. *M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. xjj. S. 3mal täglich 1 Pulver* (Hufeland und fast gleichlautend Romberg). — ℞ *Bismuthi subnitr. praec. gr. jj—jjj, Extr. Lactucae vir. gr. jß—jj, Magnes. carbon. gr. jv, Rad. Ipecac. gr.* 1/4—1/2, *Elaeosacch. Chamom. vel Menthae* ℈ß. *M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. xjj. S. 3—4mal täglich ein Pulver.* Das Extr. Lactucae oder Lactucarium hat den Vorzug, dass es nicht verstopft und den Kopf nicht behelligt.

Einzelne gaben Bismuthum valerianicum zu 5—16 Gran auf den Tag, im Pulver oder in Pillen. Hannon (Bull. de ther. Febr. 1857) gibt bei übermässiger Säurebildung dem leichter löslichen Bismuthum subcarbonicum den Vorzug; 5—10 Gran 3mal täglich vor dem Essen unter Wasser, bei Kindern in einem Musse u. dgl. genommen.

Den Arsenik wollte man dem Wismuth anschliessen, da behauptet wurde, die Wismuthpräparate verdanken ihre Wirksamkeit bei Magen-

[1] Der Zucker dürfte wegbleiben, weil die Pulver sonst unförmlich gross werden.

neurosen grossentheils ihrem Arsengehalte [1] (vgl. Lassaigne im Bull. de thér., Juli 1852); in neuester Zeit wurde Arsenik für sich allein bei diesen Krankheitsformen versucht und zwar mit Glück. Bei Verdacht auf Magengeschwüre soll das Arsen einen guten diagnostischen Behelf abgeben, indem Magenschmerzen, welche von Geschwüren abhängen, durch dasselbe entschieden gesteigert werden (Siebert, D. Klin. 1852, Nr. 10); im Zweifelfalle wird man daher mit kleinen Gaben, etwa 2—4 Tropfen der Fowler'schen Lösung, beginnen; dieselbe Gabe, zweimal täglich, genügt auch bei der Kardialgie.

In einem Falle, welcher vollkommen den Symptomencomplex darbot, aus welchem man auf runde Magengeschwüre zu schliessen pflegt, und welcher von uns neben strenger Diät mit örtlicher Blutentziehung, mit Absorbentien, mit Opium und mit Bittermandelwasser unter schwachem palliativem Erfolge drei Wochen lang behandelt worden war, hatten schon die beiden ersten Gaben, je 4 Tropfen, der genannten Lösung einen überraschenden Erfolg und nach acht Tagen machte das vollständige Verschwinden aller Symptome den Fortgebrauch des Mittels überflüssig. Die Heilung hat jezt seit mehreren Jahren Bestand.

Minder gebräuchlich, obschon sie in manchen Fällen erprobt wurden, sind einige andere metallische Mittel, namentlich Zinkpräparate, wie das Zinkoxyd, von Lombard als Ersazmittel des Wismuths und bei Kardialgien im Gefolge von Fluor albus gerühmt, in Verbindung mit Extr. Lactuc. vir., — Conii u. dgl., vom Zinkoxyde 6—20 Gran auf 24 Stunden; das Zincum cyanatum zu 1—4 Gran 2—3mal täglich, von Hufeland empfohlen (Hufel. Journ. 1820); auch von Kopp gegeben, aber in weit kleineren Dosen, bei reizbaren Personen Anfangs 4mal täglich $^1/_{16}$ Gran; endlich das Zincum ferrocyanatum (Henning und Hildenbrand).

Kopp's gewöhnliche Formel ist: ℞ *Zinci cyanati gr.* $^1/_{12}$—$^1/_8$, *Elaeosacch. Valerian. gr. v. M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. vj ad chart. cerat. S.2stündlich 1 Pulver.*

Für die Wirksamkeit des von Autenrieth in die Behandlung der Kardialgien, auch der symptomatischen Magenschmerzen, eingeführten salpetersauren Silbers sprechen manche Beobachter (J. Johnson, Ruefz, Radius, Steinitz, Henoch; bei Magensäure hatten wir keinen Erfolg.

℞ Argenti nitrici cryst. . . gr. v, solve in Aq. dest. . . . q. s.	adde: Extr. Tarax. } ana ʒß Rad. Liquir. pulv. . . }

M. f. Pilul. Nr. 20. Consp. pv. rad. Alth. S. Früh und Abends 1—2 Pillen neben schleimigen Getränken z. n. (Steinitz).

Oder nach Radius: ℞ *Argenti nitrici cryst.* ℈ß, *Rad. Irid. florent. pulv.* ℥j. *M. f. cum pauxillo Mucil. Gi. arab. Pil. Nr. 60. Consp. p. Irid. S. 2mal täglich 1—3 Pillen.* Vgl. die Formeln im Art. Epilepsie.

Einzelne verordnen das Chlorplatin (Autenrieth d. J.), das Cuprum sulphurico-ammoniacatum, in Einreibungen auf die Magengegend (Brera), und dass essigsaure Blei (Lechler).

Die Wirkung der gleichfalls sehr gebräuchlichen narkotischen pflanzlichen Mittel auf die Milderung der Beschwerden und die Beseitigung einzelner Anfälle ist ziemlich sicher; dagegen ist bei ihrer, übrigens seltenen, Anwendung ohne Verbindung mit anderen gründlicher wirkenden Stoffen auf dauernde Heilung nicht zu rechnen; im Anfange der

[1] Diese Ansicht ist falsch; die früher üblichen Präparate konnten zwar Arsen enthalten, aber nur in äusserst geringer Menge; bei der jezt in Deutschland üblichen Darstellung des Wismuthsalzes kann von keinem Arsengehalte die Rede sein.

Behandlung bei bedeutender Hyperästhesie der Magennerven, welche den Gebrauch metallischer Mittel erschwert, kann man jene für sich allein reichen.

Die Brechnuss (Linné, Voigtel, Schmidtmann und viele Neuere) reicht man in Pulverform, meist verbunden mit Magnesia, 3—4mal 1—2 Gran täglich, wie Romberg will, in Einzelgaben von 3—6 Gran, oder gibt man das weingeistige Extract in halb so starken Gaben und in Pillenform; nach Bedürfniss kann gestiegen werden.

Magnus Huss fand die Brechnuss bei der nach der Cholera zurückbleibenden Kardialgie bewährt; er liess ihrer Anwendung ein öliges Abführmittel und das Auflegen eines Senfteiges auf die Magengegend vorausgehen. Er verordnete: ℞ *Nucis vom. pulv. gr. j, Magnes. ust. ℈ß. M. f. Pulv. D. t. dos. q. l. S. 4mal täglich ein Pulver;* mit jeder Gabe stieg er um 1/2 Gran, überschritt aber nie Einzelgaben von 2 1/2 Gran.

Von den Opiaten reicht man den Mohnsaft in Substanz, namentlich nach Barras 1—2 Gran auf den Tag; die Tinct. Op. croc., welcher Baumgärtner den Vorzug gibt, in Einzelgaben von 6—15 Tropfen; das Extr. Opii (aquos.), nach Padioleau in Verbindung mit Aconit.

℞ *Extr. Opii gr. jjj, Extr. Aconiti gr. jj, Syr. flor. Aurant. ℥j; 2mal täglich unmittelbar nach der Mahlzeit 1 Kaffeelöffel voll;* Padiolan will auch von der Verbindung der Opiate mit Syrup. Valerianae manchmal bessere Wirkung als von ihrer einfachen Anwendung gesehen haben.

Köchlin (Hufel. Journ. Nov. 1831) erzielte in einem sehr alten und hartnäckigen Falle rasche Heilung mit folgender Formel: ℞ *Semin. Papaver. alb. ℥j, Aq. commun. ℥x, f. l. a. Emulsio, adde Liquor. Ammon. carbon. pyro-oleosi ℥ß* [?], *Tinct. Opii ℈jj, Ol. Menth. piper. gtt. x. M. D. S. Alle Stunden 2 Esslöffel voll.*

Einige Engländer und Franzosen (Sandras, Valleix) geben die Morphiumsalze, leztere in kleinen Gaben; z. B. 1 Gran essigsaures oder salzsaures Morphium in einem Glas Zuckerwasser gelöst, und davon unmittelbar nach dem Essen 1 Kaffelöffel voll genommen.

Die von Valleix (Bullet. gén. de thér. Juli, 1847) empfohlene Formel:

℞ Morphii acetici	gr. j	Syr. flor. Aurant.	℥j
Aq. Tiliae	℥jjj		

M. D. S. 1 Kaffeelöffel voll nach jeder Mahlzeit;

haben wir mit der Abänderung, dass wir, um eine besser schmeckende Mischung zu erzielen, das Morphiumsalz mit destillirtem Wasser und Syr. acet. Citri verbanden, bei chronisch kranken reizbaren (hypochondrischen, hysterischen) Personen, welche ohne nachweisbare Ursache von einer leichten Magenstörung — unangenehme Gefühle im Magen, Aufstossen, Würgen, bisweilen Erbrechen des Genossenen nach jedem, sonst ganz zuträglichem Nahrungsmittel — von Zeit zu Zeit befallen wurden, mit Erfolg gebraucht; ohne dass es zu eigentlichen Magenkrämpfen kam, bestand wahrscheinlich eine Hyperästhesie der Magennerven. — In England gibt man auch das Morphium hydrocyanicum, in Syrup oder mit Extr. Gentianae und Rad. Liquirit. in Pillen.

Das Extr. Belladonnae (in Kirschlorbeer- oder Bittermandelwasser gelöst), die Stechapfel- und Bilsenkrautpräparate, das Lactucarium, eine Verdünnung der Blausäure können gleichfalls als Palliativmittel gegeben werden, besondere Vorzüge scheint keiner dieser Arzneistoffe zu besizen; nur empfehlen sich diejenigen, welche nicht verstopfen und auf das Gehirn schwächer wirken.

Das Extr. Aconit. (Morgens und Abends zu 2 Gran) wird bei »rheumatischer« Kardialgie empfohlen; daneben gebraucht man Hautreize. Messerschmidt und die Homöopathen verordnen das Extr. Pulsatillae.

Der äusserliche Gebrauch der Narkotica zur Unterstüzung der Cur bestund früher in dem Auflegen eines narkotischen Pflasters, z. B. Empl. c. Extr. Belladonnae, oder im Einreiben mit narkotischen Präparaten versezter reizender Stoffe; in neuerer Zeit gibt man der endermatischen Methode den Vorzug, zu deren Gunsten besonders die Erfahrungen Rougier's sprechen.

Man macht auf der Herzgrube nach der gewöhnlichen Weise oder mittelst der Ammoniaksalbe oder des in heisses Wasser getauchten Hammers eine kleine Vesicatorwunde und verbindet sie täglich mit ½—1 Gran Morphium hydrochloricum oder aceticum; die Wunde darf nicht durch reizende Salben in Eiterung erhalten werden, indem der Gebrauch des Morphiums sonst noch schmerzhafter wird; nöthigenfalls sezt man deshalb nach einigen Tagen eine neue Wunde.

Die Säure-tilgenden alkalischen und erdigen Stoffe, wie Magnesia usta und carbonica, Kali oder besser Natron bicarbonicum, das Kali carbonicum als Oleum Tartari per deliquium von Michaëlis, in Gaben von 18—20 Tropfen, namentlich bei Hysterischen empfohlen (Hufel. Journ. 1797), Aqua Calcis und der früher mehr übliche Liquor Ammoniaci carbonici ferner die Belloc'sche Kohle sind nicht selten zweckmässige Beihülfen bei übermässiger Säure, des Magensaftes oder saurer Gährung der Nahrungsmittel. Dasselbe gilt für die alkalischen Mineralwasser, welche übrigens bei grösserem Kohlensäuregehalt manchmal schlecht bekommen.

Der Nuzen mancher Nervina verdient jedem Arzte bekannt zu sein; nicht blos bei ausgesprochener Hysterie und Hypochondrie, auch bei weiblichen Individuen ohne allgemeine Nervenverstimmung kann ihr Gebrauch zur Heilung der Magenkrämpfe unerlässlich werden. Die besten Stoffe sind wie erwähnt die Asa foetida (Albers) und der Baldrian, die Wurzel mit Fieberklee im Aufgusse (Romberg) oder das Extract in Pillenform, Anfangs 2mal täglich 1 Gran und allmählig auf 10—18 Pillen, d. h. Gran, gestiegen.

Man gab auch Bibergeil, Moschus (Ludwig, Dreissig, Neumann, Weickard), Kajeputöl, ätherisches Kamillenöl, in einem Falle (Hufel. Journ. 1826, 5 St.) mit entschiedener Wirksamkeit verordnet, und Schwefelätherweingeist. Neuerdings rühmt Hannon (Presse med. 6. 1854) bei reinen gastrischen Neurosen das Ol. cort. Aurantior. aeth., auf Zucker, unter Schleim oder in Pillen.

Die Furcht, durch ähnliche reizende Stoffe die Magenschmerzen zu steigern, beruht zum Theil auf Verwechslungen der Kardialgie mit Magenschmerzen bei Entzündung, Geschwür, Krebs u. s. w., ist jedoch so lange vollkommen begründet, als ausserhalb der Anfälle eine Hyperästhesie besteht. — Den Kampher gab Bird mit Salpeter und neben China und Kalmus bei Kardialgie nach Geschlechtsausschweifungen, Marryat bei Arthritikern und Raye empfiehlt ihn bei „rheumatischem" Magenkrampfe. — Das Kreosot zu 2 Tropfen unter Zuckerwasser habe Arendt bei idiopathischer Kardialgie der Frauen Gutes geleistet (Med. Zeit. Russl. 1852. Nr. 42. 43): früher verordnete Elliotson Einzelgaben von 2—18 Gran.

Von den bitteren und den tonischen Mitteln dürfte allein das Chinin, welches von einzelnen höchst erfahrenen Aerzten, so viel uns persönlich bekannt ist, namentlich bei allgemeiner Nervenschwäche mit grossem Erfolg gegeben wird und auch von uns erprobt wurde (vgl.

auch S. 85), schwefelsaures Chinin gr. x in Aq. destill. (℥v) mit einigen Tropfen Schwefelsäure gelöst, täglich 2—3 Esslöffel, auch ½ Grangaben im Pulver, oder das von Dufresne (Bibl. univers. de Genève, Mai, 1831) für Hysterische, auch von Franchini (1855) empfohlene Cinchonin zu den unmittelbaren Heilmitteln der Kardialgie gerechnet werden; überdies ist das Chinin das Heilmittel bei sog. Malaria- oder typischer Neurose im Gebiete des Nv. vagus oder des Ganglion coeliacum; sonst dürften die von Schmidtmann und Anderen vielfach, meist aber in Zusammensezung gegebenen Stoffe, wie Rheum, Hb. Centaurei, — Fumariae, Ochsengalle (besonders Schmidtmann), Extr. Quassiae, Kolumbo, leichte Chinapräparate bald als zweckdienlich für die ursächliche Behandlung, bald als besser geeignet für andere, mit Kardialgie vielfach zusammengeworfene Magenstörungen — Apepsie und übermässige Secretion — zu betrachten sein.

Das Eisen kam früher meist in Verbindung mit den bitteren Mitteln in Gebrauch; Abercrombie, Graves, Trosseau und Bonnet (Arch. gén. XXIX, 532, 1832; XXX, 42) gaben es für sich allein oder doch als Hauptmittel. Sein Gebrauch in der Form der verdaulichsten Präparate, wie das Ferr. carbon. oxydul. sacchar. oder der Tincturen der pflanzensauren Salze, weniger gut der zu kalten natürlichen Stahlwasser, Wochen lang täglich nur 3—4 Gläser (Thilenius), ist empfehlenswerth, wenn die Kardialgie im Gefolge der Bleichsucht oder nach anhaltenden Säfteverlusten auftritt.

Das schwefelsaure Eisenoxydul (Abercrombie) oder Halbskrupelgaben von dem kohlensauren Eisenoxydul (Graves) zu gebrauchen, erscheint uns höchst gewagt; sieht man doch bei einzelnen Chlorotischen, wenn alle spontan auftretenden Zeichen der Kardialgie beseitigt sind, auf den Genuss selbst von einigen Tropfen leichter Eisenweine die heftigsten kardialgischen Anfälle, so oft als man Eisen gibt, erfolgen und alsbald bleibend verschwinden, wenn das Eisen ausgesezt wird; im Allgemeinen ist deshalb beim Eisengebrauch in den Gaben grosse Vorsicht anzurathen.

Folgende Formel C. L. Hoffmann's soll nach Brandis bei der Kardialgie an Gicht Leidender empfehlenswerth sein. ℞ *Limat. Mart. (Ferri subt. pulv.) gr. vjjj, Sulphur. sublim.* ℈*j, Extr. Quass. gr. v. M. f. P. D. t. dos. Nr. xxjv. S. 3mal täglich 1 Pulver;* der Schwefel dürfte füglich wegbleiben.

Soolbäder und Seebäder können gegen habituelle Neigung zu Kardialgie bei entsprechender Constitution mit Nuzen gebraucht werden.

Brechmittel kamen nach dem Grundsaze, das Erbrechen durch Erbrechen zu heilen, früher in Anwendung (Wolff, J. Frank, Hecker); namentlich verordnete man die Brechwurzel, z. B. nach J. Frank in Gaben von gr. xv—xvj bei Erwachsenen; auch von dem Brechweinstein in voller Gabe will man die Beseitigung einer heftigen Kardialgie gesehen haben; mit Recht fragt man aber nach der Richtigkeit der Diagnose und denkt an Verwechslungen mit Magenkatarrhen; auch Valleix beobachtete unter 4 Fällen von „Gastralgie" zweimal eine Steigerung der Krankheit und zweimal keine Veränderung.

Ueberdies verordnete man die Brechwurzel häufig in kleinen Gaben und in Verbindung mit wirksameren Stoffen, so Kopp (s. oben) und Hecker (Schmidt, Recepte d. best. Aerzte; 1831); bei der Formel Hecker's (℞ *Rad. Ipecacuanh., Opii ana gr. jv, Alumin. crudi gr. xvj, Elaeosacch. de Cedro gr. xxxjj; m. f. Pulv. Div. in pt. aeq. Nr. vjjj. S. Stündlich 1 Pulver)* kommt der geringste Theil der Wirkung auf die Brechwurzel.

Die Anwendung der Abführmittel erfordert grosse Vorsicht; ohne Nachtheil kann man zwar durch die Verbindung von Rhabarber, Aloë oder Seife, oder durch die zeitweise Verordnung eines milden Abführmittels die anhaltende Hartleibigkeit, welche manche Magenkrampfkranke belästigt, bekämpfen; der Nuzen starker Abführmittel zur vorübergehenden Milderung des Hauptleidens ist indess, wenn manchmal auch günstige Erfolge gesehen werden, sehr unzuverlässig und namentlich stehen die salzigen Laxantien im Rufe, hin und wieder die Anfälle hervorzurufen oder zu steigern.

Blutentziehungen kamen bei Fr. Hoffmann und anderen älteren Aerzten zur Erfüllung einer Causalindication — bei Plethora, oder wenn man eine alsdann freilich zweifelhafte Kardialgie mit der Unterdrückung einer Ausscheidung in Zusammenhang brachte — in Anwendung.

Grossen Missbrauch des antiphlogistischen Apparats veranlasste die Auffassung der physiologischen Schule in Frankreich, nach welcher das Vorkommen einer Neurose »Kardialgie« geläugnet und jede Kardialgie zur Gastritis gezählt wurde. Neuerdings geht man in Frankreich auf der andern Seite zu weit, wenn man wie Valleix (op. cit. II. 634) den Grundsaz aufstellt, »die Blutentziehungen müssen aus der Behandlung der Gastralgie gänzlich verbannt werden.«

Es gibt manche Fälle, wo die anhaltende regelmässige Steigerung des Schmerzes bei Druck — während der ganze Verlauf an der Diagnose Kardialgie nicht zweifeln lässt — zum Ansezen von 6—9 Blutegeln auf die epigastrische Gegend veranlasst; oft wird hiedurch die Wirksamkeit der specifischen Mittel unterstüzt; desgleichen gilt es für zweckmässig, bei Empfindlichkeit einzelner Wirbel an Ort und Stelle Schröpfköpfe zu sezen (vgl. übrigens unsere Bemerkungen im Art. Spinalirritation); in sehr hartnäckigen Fällen scheint auch das Unterhalten einer Fontanelle zu beiden Seiten der empfindlichen Stelle des Rückgraths, endlich in der Magengegend selbst von Erfolg gewesen zu sein (Schröder, Nederl. Lancet, Mai, Juni 1854).

Es erübrigt noch, einige in manchen Fällen mit Glück versuchte, im Allgemeinen unzuverlässige und unpassende empirische Mittel, welche meistens in gehäuften Zusammensezungen verordnet wurden, und etliche der hergebrachten angeblich specifischen Formeln anzuführen.

Solche sind: Olivenöl (Epeling); Leberthran, 4mal täglich 1 Esslöffel (Münzenthaler); Tinct. Coccionellae septem punct. (Claussnitzer), Tinct. Guajaci spirit. (ʒß), verbunden mit der Tinct. spir. Hyoscyami (ʒj), früh und Abends je 30 Tropfen (Herison); die Schwefelleber (Reil u. A.); Aether phosphoricus (Lobstein, Bullet. de l'Acad. 1849. XV, 280).

Ein altes Specificum, welches wegen der Gewährsmänner für seine Wirksamkeit (Boerhaave, de Haën, J. Frank) Erwähnung verdient, besteht in folgenden Verordnungen: ℞ *Lapid. Cancror. ℥ß, Ol. Menthae (c. Sacchar. ʒjjj in Elaeosacch. redact.) gtt. x, Spir. Menthae ℥j, Tinct. Opii croc. ʒß, Syr. Menthae ℥j, Aq. Menthae ℥jjj. M. D. S. 2—3stündlich 2 Löffel zu nehmen;* zugleich legt man auf die Herzgrube eine Pflastermischung: ℞ *Empl. de Labd. ℥jß, Camphor., Opii ana ℈ß—℈j, Bals. peruviani q. s.*

Von dem kalten Wasser machte man Gebrauch zu Begiessungen in sehr chronischen Fällen (besonders Recamier) oder zu örtlichen Douchen (Hufeland, welcher Mineralwasser vorzieht); ferner zu einer Trinkcur, für deren Erfolg Canstatt (Klin. III. 469) sich auf einige

Fälle beruft, oder unterwarf man die Kranken dem gewöhnlichen Kaltwasserheilverfahren; bei der unbestreitbaren Wirksamkeit desselben ist die gänzliche Umwandlung der Lebensweise sehr in Anschlag zu bringen.

Als örtliche Mittel können ausser den schon genannten — narkotische Stoffe in Form von Umschlägen, Salben und Pflastern oder endermatisch, Douchen, Blutentziehungen — zur Unterstüzung einer längern Cur Revulsiva, in der Form von Senfteigen, Blasenpflastern, reizenden Pflastern, z. B. Empl. de Galbano croc., verordnet werden; Moxen oder Brechweinsteinsalbe (nach Padioleau, welcher 1 Theil [ʒjβ) Brechweinstein mit 2 Th. Fett verbindet, Bull. gén. de thér. Sept. 1847) müssen wie die Anwendung von Fontanellen auf die hartnäckigsten Fälle beschränkt bleiben.

Ueber das diätetische Verhalten lassen sich nur allgemeine Andeutungen, aber keine festen Regeln, am wenigsten auf jeden Fall passende Vorschriften hinsichtlich der Nahrung geben. Wie bei allen chronischen Magenleiden erweist es die Erfahrung als den besten Rath, dass man ohne ängstliche Rücksicht auf theoretische Vorstellungen in jedem einzelnen Falle erforscht, bei welchem diätetischen Verhalten der Kranke sich am besten befindet. Bei den meisten ist eine mehr thierische als pflanzliche Kost, das Vermeiden säuerlicher Früchte und von allen der bei der Diät der übermässigen Säurebildung genannten Dinge, ferner von fetten und stark gewürzten Speisen, das Abhalten der Mahlzeit zu bestimmten durch längere Zwischenräume getrennten Zeiten, bei nervenschwachen Personen gegentheils und besonders in den Morgenstunden öfterer Genuss ergiebiger Nahrung anzurathen. Wie Barras mit Recht hervorhebt, ist die Aufheiterung des vielfach trüb gestimmten Kranken von Belang; überdies versäume man nicht, auf mässige Bewegung in frischer Luft und auf Warmhalten der Füsse und des Unterleibs zu dringen.

3) Die symptomatische Behandlung

a) der einzelnen Anfälle. Bestehen keine besonderen Anzeigen von Seiten der Ursache der Kardialgie, so wählt man, so oft und so lange die neurotische Beschaffenheit des Anfalls nicht ausser Zweifel steht, narkotische Mittel, namentlich eine Morphiumlösung, Opium, das bisweilen in Pillenform allein ertragen wird, eine Verdünnung der Blausäure, und verordnet sie innerlich in mässigen Gaben, oder wenn Alles die Schmerzen steigert oder sofort erbrochen wird, in Salbenform oder endermatisch, wobei natürlich, um einen raschen Eindruck zu machen, die Wunde durch den Gebrauch des heissen Hammers hergestellt werden muss; oder lässt man neben der genannten innern Verordnung die gewöhnlichen Hautreize auf die Magengegend und auf Hände und Fusssohlen anbringen. Die Narkotica sind ziemlich unsicher, daher bald dieses, bald jenes Präparat empfohlen wird; manchmal leisten die Metalle namentlich Wismuth mehr. Bei sicherer Diagnose verdient wenigstens bei Chlorotischen, Anämischen und Nervenschwachen der Gebrauch der alsdann wirksameren Reizmittel den Vorzug, auch darum weil er dem Kranken, was bei chronischen Leiden immer von Werth, eher in die Hand gegeben werden kann. Hieher gehören die ätherisches Oel enthaltenden Samen, welche als Carminativa bezeichnet werden,

solche Blüthen, wie namentlich die Kamillen, solche Kräuter, wie die gebräuchlichen Münzearten; ein Aufguss von diesen Stoffen ist rasch bereitet und kann deshalb in allen Fällen zuerst versucht werden. Oder reicht man ein ätherisches Oel in Verbindung mit dem Schwefelätherweingeist, z. B. Ol. Chamom. aether. (℈β) mit Spir. Vini aether. (ʒjj), je zu 15 Tropfen (Romberg), oder kleine Gaben des Liq. Ammon. succin. oder carbon. pyrool.; bei Hysterischen und Hypochondern verdienen auch Asa foetida-Klystiere in Anwendung zu kommen. Bei der Hartnäckigkeit und Heftigkeit mancher Anfälle sind übrigens die verschiedensten Mittel gegen die Kardialgie überhaupt, ebenso gegen Neuralgien versucht worden, namentlich lang dauernde laue Bäder und Chloroforminhalationen.

Ein besonderes Palliativverfahren schrieb man vor, wenn der Grund eines einzelnen Anfalls in einer Erkältung oder in dem plözlichen Zurücktreten peripherischer Gicht gesucht wurde. Bei einem Anfalle rheumatischer Kardialgie soll der ganze Körper durch Bettliegen, soll die Magengegend durch Reiben mit erwärmten Flanellen, durch in heisses Wasser getauchte Ueberschläge erwärmt werden; innerlich soll man vorzugsweise essigsaures oder bernsteinsaures Ammoniak verordnen. Das Verfahren bei den gichtischen Anfällen soll in Anwendung von Hautreizen auf die Magengegend — Blasenbildung durch siedendes Wasser — und auf die vorher befallenen Gelenke, überdies je nach der Constitution in Antiphlogose oder in dem innern Gebrauche flüchtiger Reizmittel bestehen.

b) Das Verfahren gegen einzelne neben den Grunderscheinungen der Kardialgie hervortretende Symptome ergibt sich theils aus den obigen Mittheilungen über die Verbindung der Hauptmittel mit auf die ständige Hyperästhesie der Magennerven, auf den Stuhl wirkenden oder die Säure-tilgenden Arzneistoffen, theils aus den Heilvorschriften in den folgenden Abschnitten.

III. Heisshunger, Bulimia.

Syn.: Fresssucht, Polyphagia, Fames canina.

Die krankhafte Vermehrung der Esslust kommt bisweilen selbstständig vor, in den meisten Fällen ist der Heisshunger dagegen bloses Symptom und ist alsdann die Berücksichtigung des Grundleidens die Hauptsache, oder bleibt die Behandlung gewöhnlich erfolglos, wenn sich die Ursache nicht heben lässt; die Causalcur kann z. B. gegen Magensäure, Würmer im Darme, gegen Magen- und Darmfisteln, gegen Diabetes mellitus, wobei Opium wenigstens palliativ nüzt, gegen Hysterie und Hypochondrie zu richten sein, während sie bei Magenhypertrophie, Atrophie der Zotten des Dünndarms und der Gekrösdrüsen, bei Blödsinn und überhaupt organischen Herzleiden wegfällt. Bei dem meist vorübergehenden übrigens physiologischen Heisshunger in der Convalescenz bedarf es grosser Vorsicht, dass nicht zu viele Nahrung eingenommen wird, während bei dem Heisshunger in der Schwangerschaft manchmal die schwer verdaulichsten Dinge in Menge ohne Schaden genossen werden. Gegen einen hartnäckigen, zu selbstständiger Bedeutung gediehenen Heisshunger verordnet man mit einigem Erfolg die Eckelcur mit kleinen Gaben Brechweinstein, welche jedoch nicht zu lange fortgesezt werden, oder nach Copland (Encykl. Wörterb. übers. v. Kalisch I. 2) eckelerregende Abführmittel aus Terpentin- und Ricinusöl, zu-

gleich neben örtlichen Blutentziehungen und einer Ableitung auf die Haut durch Pustelsalben. Der Theorie der Krankheit als einer Hyperästhesie des Vagus zulieb wird auch Opium vorgeschlagen. In einzelnen, vielleicht auf die Magenhypertrophie sich beziehenden Fällen, hatte eine mehrwöchige strenge Diät Erfolg und immer wird man durch allmähliges Abbrechen an der Menge der Nahrung, bei Gewohnheitsfressern überdies auch durch moralische Mittel auf ein mässigeres Essen hinwirken. Sodann hat man neben den Heilversuchen oder bei Erfolglosigkeit derselben wenigstens eine leicht verdauliche Diät vorzuschreiben, um die übeln Folgen einer Ueberfüllung mit schwer verdaulichen Dingen abzuhalten.

IV. Abnorme Nahrungsgelüste, Pseudorexia.

Syn.: Pica, Malacia, Citta.

Die qualitative Veränderung des Appetits bezieht sich theils auf wirkliche Nahrungsmittel, aber mit grosser Vorliebe für einzelne, vielleicht nicht zweckmässig erscheinende Dinge, theils auf Gegenstände, welche nährende Stoffe enthalten, für gewöhnlich aber nicht zur Nahrung dienen, endlich, namentlich bei Blödsinnigen, auf unbrauchbare, oft sehr eckelhafte und schädliche Gegenstände.

Bei den leichteren Graden lässt sich die Ursache oft in Bleichsucht, Hysterie, Störungen in den Geschlechtstheilen und in Schwangerschaft meist neben abnormer Secretion des Magens oder in dieser allein auffinden und ist zunächst die causale Behandlung gegen das Grundleiden einzuleiten; dabei können die von Kranken selbst gewählten Dinge den Fingerzeig geben, in welcher Richtung die Speisen und Arzneien auszuwählen sind: z. B. statt roher Kreide, Kalk, Thon, Kohle die entsprechenden pharmaceutischen Präparate, statt eines übermässigen Genusses von Salat die Säuren oder auch Olivenöl. Bei Schwangeren ist gleichfalls die Blutbeschaffenheit und die Function des Magens vor allem zu berücksichtigen, dabei lasse man jedoch die Gelüste nach unschuldigen Dingen gewähren. Beruht die Pica blos auf übler Gewohnheit, so ist das Verbot des Lieblingsgenusses und das Entfernen der Gegenstände der Gelüste vollkommen gerechtfertigt; ebenso sind schädliche Dinge zu untersagen. Als directe Heilmittel hat man, wenn keine Ursache zu erkennen war, wie bei der Fresssucht Hungercuren und eckelerregende Brech- und Abführmittel, nach Francier (1615) und Copland, was nicht nachzuahmen, selbst bei Schwangeren, angewandt.

V. Verminderte Esslust, Anorexia.

Eine Verminderung der Esslust, meist verbunden mit Abnahme aller Thätigkeiten des Magens, wird zum Gegenstand einer besondern Behandlung einmal, wenn sich der Zustand am Ende schwerer Krankheiten, gleichviel ob der Magen bei denselben auf eine greifbare Weise betheiligt war oder nicht, ohne Zeichen einer Hyperämie, eines Katarrhs, einer Verschwärung des Magens herausbildet und wegen der ungenügenden Nahrungszufuhr die Herstellung der Ernährung und der Kräfte aufhält, oder wenn eine solche Atonie der Magennerven und die zu geringe

Absonderung des Magensaftes mehr vorübergehend erscheint oder wie namentlich bei älteren Personen weiblichen Geschlechts mit Schwankungen, im Ganzen aber als langwieriges Leiden fortbesteht.

1) Im ersten Falle sei der Arzt in seinen Massnahmen sehr vorsichtig; denn sehr häufig handelt es sich nicht um ein einfaches Darniederliegen der Magenthätigkeit, sondern um ein anderweitiges Ueberbleibsel der Krankheit, welches sein Vorhandensein durch die Magenstörung verräth. Bei sorgfältiger Prüfung des ganzen Zustandes des Kranken werden sich alsdann in der Regel noch andere krankhafte Erscheinungen — abendliches Fieber, Schweisse, Zungenbeleg, örtliche functionelle Zeichen — auffinden lassen, welche über Art und Siz der Nachkrankheit Aufschluss geben.

Ist solches nicht der Fall, so untersuche man, ob nicht in dem Verhalten des Kranken, oft in geringfügig erscheinenden Umständen in Beziehung auf Zahl und Art der Mahlzeiten, Wärme und Lüftung des Zimmers, Unterhaltung des Kranken — namentlich zu vieles oder zu frühzeitiges Lesen und Zusammensprechen — und auf gemüthliche Einflüsse, auf Trägheit des Stuhlgangs und sonstiger Ausscheidungen ein Uebelstand vorhanden ist, mit dessen Beseitigung die Esslust sich von selbst bessert.

Auf den Magen selbst wirkt man zuerst mit den unschuldigsten Hülfen; gibt dem Kranken — wie bei allen diesen Mitteln unter steter Berücksichtigung des Krankheitsfalles — ein allgemeines Bad, lässt ihn, so viel es gewagt werden darf, sich ausser Bett halten und möglichst bald in freier Luft durch Fahren oder Gehen sich Bewegung machen. Solche allgemeine Reize des Organismus wirken auch auf die Thätigkeit des Magens am günstigsten.

Diesen allgemeinen Hülfen zunächst an allgemeinem Werthe steht der Gebrauch von Mineralwassern mit Kohlensäure und ohne bedeutenden Gehalt an Alkalien, Chlorverbindungen, Eisen u. s. w., also der sog. Säuerlinge, als deren im Handel verbreitetstes das Selterserwasser zu nennen; nach Umständen können auch Quellen mit stärkerem Eisengehalte u. s. w. benüzt werden. Man verordnet solche Wasser mit Zusaz von edlem Weine oder von Milch, Anfangs nur je ein Glas, für die Vor- und Nachmittagsstunden. Weniger sicher ist der Gebrauch der Brausemischungen oder der moussirenden Weine. Weitere Mittel zur Erweckung der Esslust sind süsse oder gewöhnliche starke Weine, wenn sie in sehr geringer Menge getrunken werden, der Genuss von etwas Bier, Kaffe, von kleinen Mengen schwarzes Fleisch und feiner Schinken mit etwas Senf verzehrt. Von Arzneimitteln eignet sieh am besten das Jodkalium oder die Jodtinctur; in kleinen Gaben einige Zeit fortgebraucht, man kann auch Breiumschläge und reizende Einreibungen in die Magengegend versuchen.

2) In hartnäckigen Fällen, ebenso bei der habituellen Verminderung der Esslust und bei Unthätigkeit des Magens verfährt man gegen die den Hauptgrund des Symptoms enthaltende verminderte Absonderung des Magensafts, wie S. 77 gezeigt wurde; nur die Anorexie in den ersten Monaten der Schwangerschaft überlässt man bei kürzerer Dauer sich selbst, da die Erfolge der Arzneimittel äusserst unsicher sind; am

ehesten leistet noch Eisen etwas und ist die Regelung des Stuhlgangs auch hier von Wichtigkeit.

Glaubt man, nebenher eine verminderte Innervation der Magenmuskeln zu erkennen, indem der Magen, ohne dass ein abnormer Verdauungsvorgang Gase in übermässiger Menge gebildet hätte, häufig von Luft ausgedehnt wird, so reiche man täglich 2—3mal ½—1 Gran Brechnusspulver oder verordne das weingeistige Brechnussextract.

Zur Unterstüzung der Heilung gebraucht man äussere Reizmittel: Reiben des Unterleibs mit Flanell, mit geistigen Mischungen, Douchen mit kaltem oder Mineralwasser, reizende Pflaster, welche auf die Magengegend gelegt werden.

Hinsichtlich des allgemeinen Verhaltens ist eine reizende und zugleich kräftige Kost, ist mässige Bewegung vor Tisch, geordnete Thätigkeit in dem gewohnten Kreise und Aufheiterung, sind ferner nicht ermüdende Reisen, Fluss-, Salz-, Seebäder zu empfehlen; man halte überdies den Körper warm und suche alle Absonderungen anzuregen, namentlich ist durchaus für einen regelmässigen Stuhlgang zu sorgen.

VI. Durstsucht, Polydipsia.

Wir verstehen hier nicht den Durst als alltägliches Symptom von manchen anderweitigen krankhaften Zuständen des Magens oder anderer Theile, wie namentlich bei der Zuckerharnruhr, mit welcher die idiopathische Durstsucht am ehesten verwechselt werden könnte, und bei den mit übermässigen oder anhaltenden wässerigen Ausscheidungen aus dem Magen, dem Darme, auch der Haut verbundenen Leiden, oder den Durst nach Blutverlusten, sondern die selbständige Hyperästhesie des Durstgefühles, in deren Folge eine Masse wässerigen Getränkes aufgenommen und durch eine im Verhältniss gesteigerte Nierenabsonderung wieder ausgeschieden wird.

Die Polydipsie stellt ein langwieriges, lästiges Leiden dar, dessen Vorhersage hinsichtlich der Lebensdauer günstig, hinsichtlich der Heilbarkeit von einem neueren Monographen, Lacombe (de la Polydipsie; Paris, 1840), sehr ungünstig gestellt wird, indem in den von ihm gesammelten Fällen durch die Kunst höchstens eine vorübergehende und unvollständige Heilung erzielt wurde und in der That bei lange bestandener Krankheit sämmtliche, sonst Erfolg versprechende Mittel meist nur eine Minderung des Durstes bewirken, während Jos. Frank (Prax. med. praec. P. III. Vol. I. Sect. II. 299—313; Lips. 1835) in dem Sal Prunellae, d. h. in dem Kali nitricum fusum ein specifisches Heilmittel gefunden zu haben glaubte.

Frank's Formel lautet:

℞ Salis Prunellae [Kali nitrici fusi] ʒj | Syr. rub. Id. ℥j
Aq. font. ℔j |
M. D. S. 2stündlich ½ Tasse voll.

In neuerer Zeit gab man zum Theil das gewöhnliche Kali nitricum depuratum; es muss vorsichtig gegeben werden, da Frank in einem übrigens nicht klaren Falle selbst auf einen Esslöffel voll von seinem durch Zusammenschmelzen von Salpeter und Schwefel bereiteten Salze tödtliche Vergiftung beobachtete. — Henoch, Romberg (Klin. Wahrnehm. S. 8) und Debout berufen sich gleichfalls auf Eine günstige Erfahrung; in andern Fällen blieb das Mittel ohne Erfolg oder verminderte nur vorübergehend das Durstgefühl (vgl. die Zusammenstellung von Debout, Bull. de ther. 1855. Febr.); die von Debout berichtete Heilung nach 3jäh-

riger Krankheit kam zu Stande, als wegen eines Gelenkrheumatismus Kali nitricum fusum ℥j auf den Tag in reichlichem Getränke gebraucht wurden.

Unter den sonstigen Mitteln, welche sämmtlich geringere Wirksamkeit zeigten, wurden Opium und die Belladonna gerühmt.

Auf Rayer's Klinik hatte das Extract. Opii in Gaben von 1 Decigramm nach Lacombe nur unsichere und vorübergehende Wirkung. Graves gibt das Opium nicht für sich, sondern nach der Formel von Dowers Pulver, und zwar 30—60—180! Gran von diesem Präparate auf 24 Stunden; überdies verordnet er einen Quassiaaufguss, säuerliches Getränke, thierische Kost und warme Bäder.

Die Antispasmodica versuchte namentlich Mührbeck (Hufel. Journ. Mai, 1820), Rayer (Annal. de thérap. Apr., 1848) und Trousseau (Bull. de thér. Febr. 1855); es waren Baldrian, Bibergeil, Stinkasand und Kampher.

In einem Falle verminderte der Baldrian, das Pulver in Gaben von gr. xjj, den Durst, doch nur eine Zeit lang; in einem zweiten Falle — bei einer Kranken, welche bis zu 20 Liter Wasser über Nacht trank — verlor sich unter dem Gebrauche des Kamphers der übermässige Durst; nach dem Aussezen des Mittels kehrte das Leiden aber bald zurück; Trousseau gab Pillen aus Extr. Valerianae und Natron bicarbonicum. Einen Fall heilte Romberg (op. cit. 3. Aufl. S. 130) mit Pillen aus Stinkasand, Rhabarber und doppeltkohlensaurem Natron.

Einigen Erfolg hatte auch das Eisen in Verbindung mit China, mit Gerbstoff, mit Wein von Bagnols (Guillot) oder mit Baldrian und mit innerer und äusserer Anwendung von Eis (Michon).

Endlich schreibt man auch dem Quecksilber Erfolge zu; ein Fall vollkommener Heilung ist jedoch nicht erwiesen.

In einem schweren Falle (Fleury, Arch. gén. XVII, 69; 1848) verordnete man das Kalomel zu ½ und nachher zu 1 Gran auf den Tag; man fuhr fort bis zum Eintritt des Speichelflusses; nachdem dieser durch die gewöhnliche Behandlung beseitigt worden, war das Durstgefühl nahezu auf das natürliche Mass zurückgegangen. Die Heilung war also nicht vollständig und scheints die Besserung sehr unbeständig, ebenso in 2 späteren Fällen (Bernard und Fleury, L'Union 1853. Nr. 153). Keyes empfiehlt die Lösung von 2 Th. Quecksilberjodid und 25 Th. Jodkalium in 640 Th. Wasser, 3mal täglich 5 Tropfen.

Eine seit der Kindheit bestandene Polydipsie verschwand im 22. Lebensjahre des Kranken als ein grosses Blasenpflaster auf der Brust — wegen Pleuritis — eine starke Eiterung herbeiführte (Desgranges) und bei einem andern Kranken dauerte die Besserung 8 Monate, nachdem durch ein gleiches Pflaster auf den Unterleib eine Blasenentzündung entstanden war.

Der Werth einer starken Ableitung auf die Haut durch schweisstreibende Mittel, auf die Nieren (Kantharidentinctur), auf den Darm (Drastica), ferner der Aderlässen und des Kupfersalmiaks ist durchaus zweifelhaft; am ehesten wären noch die Kanthariden zu versuchen.

VII. Sog. nervöses Erbrechen, Vomitus chronicus.

Syn.: Essentielles, spasmodisches Erbrechen.

Ein Erbrechen, welches den Anschein einer selbstständigen Krankheit gewinnt, d. h. unabhängig von jeder anatomischen Veränderung des Magens als eine wenn auch sympathische Neurose der Magennerven auftritt oder als das hauptsächlichste Symptom bei Schwangerschaft oder wirklichen pathologischen Zuständen eine besondere Behandlung verlangt, erscheint nach unserer Auffassung des Gegenstandes unter folgenden, nur gradweise verschiedenen Formen.

1. Ohne nachweisbare anatomische Veränderung des Magens und der sonstigen Theile, von deren Störung das Erbrechen als Symptom abhängen kann, ohne

genügende äussere Ursache und ohne erhebliche sonstige Erscheinungen werden in kürzeren oder längeren Zwischenräumen alle genossenen Speisen, Getränke und Arzneien erbrochen; in den freien Zeiten besteht vollkommenes Wohlbefinden; das Uebel dauert unbestimmte Zeit oder endet mit Genesung. Es scheint uns nicht gerechtfertigt, solche leichtere Fälle als chronisches Erbrechen (vgl. Dict. de méd. T. XXX, 919) wie eine eigene Gattung abzugränzen und von den schwereren Formen, dem nervösen Erbrechen im Sinne von Valleix, — dessen Arbeit über diesen Gegenstand (S. le vomissement nerveux, Bull. gén. de thér., 15. Aug., Sept. und Oct. 1849; op. cit. II. 647—660) übrigens als sehr verdienstlich anzuerkennen — zu trennen.

2. Das Erbrechen während der Schwangerschaft wird zur Krankheit, indem es in den ersten Monaten oder nach ungewöhnlich langer Dauer in der spätern Zeit eine gefährliche, nach manchen sicheren Beispielen selbst tödtliche Heftigkeit erreicht.

3. Selten besteht bei Männern und nicht schwangern Frauen als eine wahrscheinlich sympathische Neurose unbekannter Ursache ein Erbrechen, welches von der Stoffaufnahme in den Magen nicht bedingt, nur im späteren Verlaufe besonders durch die Verdauung erregt wird, und welches nach einigen Monaten oder später durch seine Häufigkeit und Heftigkeit unter Fieber und Gehirnerscheinungen — wie das tödtliche Erbrechen der Schwangeren — eine tödtliche Erschöpfung herbeiführt.

Es ist zwar möglich, dass ein rein idiopathisches Erbrechen gar nicht vorkommt, auf dem klinischen Standpunkt ist es jedoch zweckmässig, das selbständig erscheinende sympathische Erbrechen für sich abzuhandeln.

Ob der einzelne Fall heilbar oder unheilbar sein werde, lässt sich im Voraus nicht bestimmen; die Massnahmen des Arztes haben deshalb stets von dem Gedanken auszugehen, dass ein chronisches, als Nervenleiden erscheinendes Erbrechen namentlich ausserhalb der Schwangerschaft tödtlich werden kann.

Die Behandlung der Ursachen ergibt sich von selbst als das Hauptstück, wenn Hypochondrie oder Hysterie oder nervöses Kopfweh zu Grunde liegt, oder wenn das Erbrechen als Reflexerscheinung bei greifbaren Störungen der weiblichen Geschlechtstheile oder bei Anomalien der Menstruation vorkommt. Gerade in den schwersten Fällen sind die Ursachen unbekannt, oder z. B. wie tiefer Kummer unzugänglich, oder stehen der Erfüllung dieser Anzeige eigenthümliche Verhältnisse entgegen; wir meinen den Fall, wenn das Erbrechen einer Schwangern jeder Behandlung zu Troz die Ernährung unmöglich macht und nach dem Eintreten von Fieber und schweren Gehirnzufällen der Untergang der Mutter sich erwarten lässt. Es fällt ausserhalb des Bereiches der Heilwissenschaft, zu entscheiden, ob alsdann, wie man vorschlägt und bisweilen es ausführt, die Fehl- oder Frühgeburt künstlich eingeleitet werden darf. Die naturwissenschaftlichen Gründe, welche zur Stüze dieses Verfahrens sich an die Hand geben, sind die Thatsache, dass in manchen Fällen mit dem zufälligen oder künstlich eingeleiteten Abgange der Frucht das Erbrechen aufhört und dass bei dem Tode der Mutter in Folge des Erbrechens kaum je ein lebendes Kind zur Welt gefördert werden dürfte, dass also die Rettung der Mutter bei einem rechtzeitigen Eingriffe nur mit einer wahrscheinlich jedenfalls verlorenen Frucht erkauft würde.

Ueberdies überzeuge man sich bei Schwangern, ob das Erbrechen nicht durch Kothanhäufung, durch einen plethorischen oder gegentheils durch den häufigeren anämischen oder chlorotischen Zustand des Bluts, durch fortdauernden Geschlechtsverkehr, durch unzweckmässige enge Kleidung begünstigt werde; noch besonders heben wir hervor, dass das Erbrechen nicht selten ein untergeordnetes Symptom

bildet, während die Schwangern in Folge der Störungen der Magensecretion und der Verdauung Monate lang von abscheulichem Uebelsein u. s. w. gequält werden; überhaupt ist es von Werth, bei der Behandlung aus dem sonstigen Zustand des Magens die Hauptmotive für die Auswahl der Heilmittel zu entnehmen.

In der späteren Zeit der Schwangerschaft beruht das Erbrechen meistens auf dem Druck der Gebärmutter auf den Magen; überdies kann die Ursache in der Zerrung und Lageveränderung des Magens bei Verwachsungen als Reste einer Bauchfellentzündung oder in der Einklemmung der gesenkten und rückwärts-gebeugten Gebärmutter im Becken, welche alsdann mit Erfolg reponirt wird (Briau, Monit. d. hop. 1856. Nr. 86), zu suchen, oder kann so gut wie ausserhalb der Schwangerschaft ein Magengeschwür u. dgl. bestehen. Ueber die Einleitung des Abortus oder der viel eher zu billigenden künstlichen Frühgeburt vgl. namentlich die Zusammenstellung von Raimbert-Pigeolet (Journ. de Brux. Jan.—März 1857).

Die Heilbehandlung umfasst, wie es sich erwarten lässt, eine Menge Arzneimittel. Keines derselben ist untrüglich, manche, namentlich unter den gegen das einige Zeit meist unbesiegliche Erbrechen der Schwangern empfohlenen, mögen nur wegen des zufälligen Zusammenfalls einer Besserung oder Heilung mit ihrem Gebrauche einen unbegründeten Ruf erlangt haben; wir dürfen uns aber der Mühe des Aufzählens einer längeren Reihe einzelner Mittel und mancher Zusammensezungen nicht entheben, weil die Anwendung auch der scheinbar geringfügigsten oder der Theorie nach am wenigsten geeigneten Arzneistoffe in einem verzweifelten Falle doch noch Hülfe schaffen kann. Für den Praktiker bleibt es aber, um dies nochmals hervorzuheben, immer die erste und wichtigste Aufgabe, nach der Ursache des Erbrechens zu forschen und sich vor diagnostischen Irrthümern zu bewahren.

Als Beleg für die Bedeutung der Causalcur sei die schöne Erfahrung Linoli's (Ann. univ. de med. Mai, 1852) besonders erwähnt. Ein Mann wurde kachektisch durch ein mehrere Jahre lang angeblich in Folge eines Pförtnerkrebses eintretendes schmerzhaftes Erbrechen der Speisen. Druck auf den Schwertknorpel erregte heftigen Schmerz und Brechreiz, indem derselbe hakenförmig nach innen umgebogen war; die Heilung erfolgte auf die Resection des Schwertfortsazes.

Blutentziehungen wurden selten versucht und hatten nach den wenigen Erfahrungen französischer Schriftsteller bei dem chronischen Erbrechen Nichtschwangerer keinen Erfolg; dagegen ist zu erinnern, dass der erfahrene d'Outrepont (Busch, Ztschr. für Geburtsk., 1836, 292) nach dem Vorgange mancher Engländer das Ansezen von Blutegeln in die Magengegend bei Schwangeren empfiehlt, wenn mit dem Katarrh und Erbrechen ein Gefühl von Brennen, wahrscheinlich in Folge von Hyperämie und abnormer Säurebildung vorhanden ist.

Eine möglicher Weise zur Fehlgeburt führende Methode ist das Ansezen von Blutegeln an den Mutterhals bei Schwangern, weil eine Metritis bestehen soll (Negrier, Clertan, auch Dubois, vgl. Gaz. d. hop. 1855. Nr. 85).

Die Kälte, als Eisumschläge oder als Eispillen gebraucht, beschwichtigt das Erbrechen nur vorübergehend, dagegen erwarten Récamier und Padioleau das Meiste von kalten Begiessungen. Bei manchen Schwangern und Hysterischen werden die Speisen am ehesten ertragen, wenn sie kalt gereicht werden.

Der Ableitung auf die Haut der Magengegend, dem Gebrauche von trockenen Schröpfköpfen (Hufeland), dem Einreiben mit reizenden, z. B. Ammoniak-haltigen Salben, dem Ueberschlagen von heissen oder in erwärmte geistige Flüssigkeiten getauchten Tüchern, dem Auflegen von Gewürzkräuterkissen, von Senfteigen, von reizenden

Pflastern, z. B. ℞ *Empl. de Galb. croc. ℥j, Camphor., Ammon. carb. pyro-oleos. ana ʒß, Ol. Cajeputi gtt. XL; m. f. Empl.;* von Blasenpflastern, dem Einreiben der Brechweinsteinsalbe, dem Unterhalten von Fontanellen (Chomel) und ähnlichen Mitteln misst man im Allgemeinen eine mildernde Wirkung bei und empfiehlt zunächst die unschuldigeren Hautreize zur Unterstüzung des übrigen Verfahrens.

Der Werth der Ableitung auf den Darm, z. B. durch den Gebrauch des Kalomels in Verbindung mit Aloe, Jalappe oder Skammonium (Chomel), oder durch geschärfte Klystiere gilt für gering; Sorge für offenen Leib ist dagegen bei den meisten Kranken eine Aufgabe der Palliativbehandlung.

Ueber die Wirkung der Brechmittel liegen keine entscheidende Erfahrungen vor; man beobachtete bald Heilung, namentlich darf wohl die Beobachtung Bertherand's (Bull. gén. de thér., 15. Febr. 1850), Heilung eines langwierigen Erbrechens durch die Seekrankheit, hieher gezogen werden; bald sah man keinen Erfolg, bald sogar Verschlimmerung; am ehesten sind Brechmittel zulässig bei Verdacht auf Magenkatarrh oder abnorme Säurebildung, z. B. nach einem Falle von Bouchut (Gaz. d. hop. 1855. 62); bei Schwangeren werden sie bekanntlich vermieden.

Von der Brechwurzel in kleinen Gaben sahen Erfolge Kopp und Canstatt, dieser besonders bei Schwangeren.

Kopp's Formel lautet: ℞ *Rad. Ipecac. sbt. pulv. gr. vj—x, Chocolatae q. s. ut f. Trochisci Nr. 120. S. 2stündlich 1 Stück.* Michel berichtet die Heilung eines fast anhaltenden Erbrechens durch ein Klystier mit Brechwurzel.

Theoretisch muss man das Meiste von Mitteln erwarten, welche die Hyperästhesie der sensitiven Nerven und die gesteigerte Reflexthätigkeit der motorischen Nerven und ihrer Centralpunkte herabsezen, also von den narkotischen Pflanzenstoffen und den bei der Kardialgie vorangestellten sog. abstumpfenden Mineralkörpern; in der Praxis kamen sie vorzugsweise bei dem chronischen Erbrechen Nichtschwangerer zur Anwendung; man ist aber oft veranlasst, bei grosser Empfindlichkeit der Schleimhautnerven des Magens dieselben Mittel, wie sie bei übermässigem Erbrechen in Folge starker Brechmittel bei reizbaren Personen, bei acuter Magenhyperämie und Entzündung und namentlich bei der Kardialgie, wenn das Erbrechen für sich allein eine symptomatische Behandlung verlangt, gereicht werden, vorauszuschicken und die stärkeren Mittel erst später und Anfangs in sehr kleinen Gaben zu verordnen; oder ist man, wenn diese wie die sonstigen Mittel wieder ausgebrochen werden, zu ihrer endermatischen Anwendung oder ihrem Beibringen in Klystierform genöthigt.

Solche bei hartnäckigem Erbrechen als blosse Vorbereitungs- und Unterstüzungsmittel zu betrachtende Hülfen sind neben den schon erwähnten leichten Hautreizen und der Kälte namentlich die Kohlensäure in Form von Brausepulvern, Brausetränkchen[1], von

[1] Die besten Formeln zur Entwicklung der Kohlensäure bei hohen Graden von Hyperästhesie sind folgende: ℞ *Natri bicarbon. gr. v, Acidi tartar. gr. jv, Sacch. alb. gr. vj. M. f. Pulv. D. t. Dos. q. l. S. Alle 2 Stunden 1 Pulver während des Aufbrausens z. n.* — Statt der Weinsäure kann man ebenso gut Zitronensäure verordnen. — Schreibt man die Pulver auf einige Tage auf, so lasse man Salz und Säure getrennt abgeben: Rp. *Natri bicarbon. pulv. ʒj—ʒjj Div. in pt. aeq. Nr. x. Dentur in charta alba.* — Rp. *Acidi tartar. pulv. ℈jjß—℈vj. Div. in pt. aeq. Nr. vj. Dentur in*

moussirenden Weinen, bei längerem Gebrauche in Form der natürlichen mit Kohlensäuregas geschwängerten Wasser; ferner flüchtige Reizmittel, einige Tropfen Essigäther oder Schwefelätherweingeist (beides unsicher), oder Baldriantinctur (wenig versucht), oder leichte aromatische Stoffe, z. B. einige Löffel von einer Mischung aus gleichen Theilen Melissen- und Zimmtwasser (von E. v. Siebold bei Schwangern empfohlen), oder kleine Gaben Ambratinctur (10—20 Tropfen) in Verbindung mit dem Elix. Vitrioli Mynsichtii (Waitz, Hufeland, Heller) oder in geistigem Zimmtwasser (Hinze), gleichfalls bei Schwangern dringend empfohlen.

Die Narkotica selbst verbindet man häufig mit den soeben genannten die Magennerven leicht umstimmenden Mitteln; wir zählen nur die hauptsächlichsten auf und bemerken, dass bei dem nervösen Erbrechen Nichtschwangerer, von Manchen aber auch gegen das symptomatische Erbrechen in der Schwangerschaft ein grosser Theil der Narkotica, welche bei der Kardialgie gebräuchlich sind, auch hier versucht wurden. Bei Schwangeren hat es manchmal Erfolg, wenn das Mittel in der hypogastrischen Gegend eingerieben oder unmittelbar auf die Vaginalportion aufgestrichen wird.

Die Opiate, namentlich die Tinct. Opii croc., das Opiumextract und die Morphiumsalze innerlich, leztere auch endermatisch, und die einfache Opiumtinctur in Klystieren kommen vorzugsweise beim Erbrechen Nichtschwangerer zur Anwendung; eine vollständige Heilung scheinen sie für sich allein nicht zu bewirken, dagegen die Häufigkeit des Erbrechens und die Schmerzen, welche demselben vorangehen können, zu mässigen. Es spricht nicht zu ihren Gunsten, dass man vielfach genöthigt ist, um die bezeichnete Wirkung zu erzielen, mit der Gabe rasch zu steigen. Valleix schreibt vor, binnen wenigen Tagen von dem Opiumextracte (in Pillenform) 2—3 Gran, von dem Morphium bei der endermatischen Methode ½—1 Gran innerhalb 24 Stunden zu verordnen.

Des Versuches werth dürfte die Verbindung des Mohnsafts mit der Brechwurzel oder mit einem bitteren Mittel sein; so gibt Vogel an, ein seit 2 Jahren bestandenes krampfhaftes Erbrechen, welches nach jedem Genuss von Speise und Trank erfolgte, habe er beseitigt mit der Formel: ℞ *Rad. Columbo ʒjj, Opii gr. jj, Elaeosacch. Menth. crisp. ʒj. M. f. Pulv. Divid. in pt. aeq. Nr. vj. S. 3mal täglich 1 Pulver.* Die Gabe der Kolumbo ist zu gross. — Richter verbindet die einfache Opiumtinctur mit Nervinis: ℞ *Tinct. Opii simpl., Aether. acet., Tinct. Valerian. aeth. ana ʒj; 2stündlich 10—20 Tropfen auf Zucker.* — Padioleau (Bull. de thér. Dec. 1849) empfiehlt auch die Verbindung von Morphium und doppeltkohlensaurem Natron: ℞ *Morphii acet. gr. j, Natri bicarbon. gr. jj—℈ß, Aq. dest. ℥jjj;* kaffeelöffelweise zu gebrauchen.

Die Belladonna wurde mit Nuzen bei dem sympathischen Erbrechen der Schwangern gegeben; von Werth ist namentlich Bretonneau's Vorschrift (Bull. gén. de thér. Aug. 1846), bei nervösem Erbrechen eine Salbe aus Extr. Bellad. (℈jv) und Fett (℥j) oder Extr. Bellad. (℈jv) mit der nöthigen Menge von Ratanhiaextractlösung zu einer dicken Syrupmasse vermischt mehrmals täglich in den Unterleib

charta coerulea. Beiderlei Pulver werden vor dem jedesmaligen Einnehmen in schwachem Zuckerwasser gemischt. — Rp. *Natri carbon. dep. ʒjj, Succi Citri rec. expressi q. s. ad perf. satur., Aq. Melissae ℥jv, Aq. Laurocer. (Aq. Amygd. am. conc.) ℈j—ʒj. M. D. S. 1—2stündlich 1 Essl.* Manche Kranke werden übrigens durch die Brausemischungen u. dgl. nur verschlimmert.

einzureiben; jetzt empfehlen Cazeaux, Dubois, Oppolzer u. A. das Einreiben der Belladonnasalbe in den Muttermund.

Die Brechnuss als Tinctur, in Substanz, als Extr. spirit. (3 gtt. auf Aq. dest. ℥jjj alle 4 Stunden 1 Esslöffel), oder die Strychninsalze (1/24 Gran pro dosi) haben nach älteren Erfahrungen (Hufeland, Voigtel, Horn) wie nach neueren (Werber, Padioleau, Burggraeve, van Dromme, Chailly-Honoré) manchmal Erfolg. — Das Einreiben eines Chloroform-Liniments in die Magengegend kann palliativ wirken.

Das salpetersaure Wismuth verordnete Monneret mit Erfolg bei hartnäckigem Erbrechen Schwangerer; er gab aber ungeheure Dosen, 50—60 Gramm, also gegen eine Unze; bei einer nicht schwangern Frau blieb jede Wirkung aus; in den gewöhnlichen Gaben und in Verbindung mit Belladonna und Magnesia hatte es früher Kopp gegeben; seine Fälle scheinen übrigens zur Kardialgie zu gehören; bei Schwangeren hatten wir, auch wenn Magensäure vorhanden war, ebenso bei Hysterischen schlechten Erfolg. Bei Nichtschwangeren würden wir, wenn die gewöhnlichen Mittel erschöpft wären, ohne Bedenken ein Arsenikpräparat, etwa die Fowler'schen Tropfen, zunächst in sehr kleinen Gaben versuchen.

Bei Anämischen und Chlorotischen, seien sie schwanger oder nicht, leisten uns kleine Gaben leicht verdaulicher Eisenpräparate zugleich für die Besserung der Functionsanomalien des Magens auffallend gute Dienste.

Die bitteren Mittel sind nächst den eben genannten am üblichsten; namentlich scheint ihre schon bei der Formel Vogel's erwähnte Verbindung mit Opiaten besondere Vortheile zu gewähren; auch von Louis' Abtheilung berichtet Leudet zwei Heilungsfälle, und Lami (Presse med. 1857. Nr. 26) verspricht von wenigen Gaben Kolumbo Erfolg, 3mal täglich 15 Gran 1/2 Stunde vor der Mahlzeit unter Wein. Ausser der auch von Dubois und Andern in Pulverform ʒß—ʒj auf den Tag, seltener im Absud gegebenen Kolumbowurzel kann man auch Tausendguldenkraut, Quassia, China u. dgl. im Aufguss oder, wenn der Magen es gestattet, im Absud verordnen; die Tränke sollen kalt und ohne Zuckerzusaz genommen werden.

Bei Schwangern erklärte schon Percival (Essays etc., Lond. 1772. II. 3) einen schwachen Aufguss der rad. Columbo mit Pfeffermünzwasser für das beste Mittel gegen den Eckel und das Erbrechen.

Ueber alkalische Lösungen berichten wir, dass unter mehr als dreissig Fällen von hartnäckigem Erbrechen im Gefolge der Cholera, Fälle, welche wohl einem andern Gesichtspunkt unterliegen, in einigen wenigen Heilung und zwar durch das alkalische Wasser von Vichy erzielt wurde (Chomel); das Magnesiawasser blieb bei Versuchen an drei schweren Fällen (Valleix und Vigla) ohne Erfolg. Einige Mässigung des Erbrechens erzielten wir in einigen Fällen bei Schwangeren, wenn eine Lösung von kohlensaurem Natron (ʒß—ʒj auf ℥v) genommen wurde; das Mittel entleidete den Kranken übrigens so bald, dass wir kein näheres Urtheil abgeben können.

Die Jodpräparate kommen gegenwärtig bei manchen Arten des

symptomatischen Erbrechens und besonders auch bei Schwangeren zur Anwendung.

Glückliche Erfolge bei Schwangeren berichten z. B. Schmitt (C. Bl. f. Psych. 2. Nr. 19) und Eulenburg (Pr. Ver.Ztg. 1856. Nr. 35); jener gibt 2stündlich 2 Tropfen Tinct. Jodi, dieser gab schwächer und besser kleinere Gaben, von ℈j Tinctur mit ℥jjj Spir. vini rectif. 3stündlich 3 Tropfen.

Das Kreosot, als Palliativmittel gegen Erbrechen von Elliotson empfohlen (s. Kardialgie), leistete Babington in zwei Fällen (Lancet. 1836, 19) Vorzügliches.

In einzelnen Fällen, hauptsächlich bei dem Erbrechen der Schwangeren, sah man Erfolge von dem Quecksilberoxydul (Hydrarg. oxydat. nigrum), von manchen Nervinis (Payen), von dem Extr. Monesiae, von der Tinct. Allii, der Tinct. Capsici annui, von der Holzkohle, welche, seitdem Belloc die Pappelholzkohle bei hartnäckigen Kardialgien mit heftigem Erbrechen empfahl (vgl. Bull. de l'Acad. de méd. XV, 280, 1849), bei mehr functionellen als organischen Magenleiden, namentlich bei abnormer Säurebildung, mit Recht grössere Beachtung als früher findet; aus unserer Erfahrung können wir die Bemerkung Henoch's (Suppl. z. Canst. S. 120) bestätigen, dass die Kohle manchmal unter allen Arzneimitteln allein vom Magen ertragen wird.

Endlich versuche man nach Debout's Vorschlag, ob nicht die Erschütterung beim Fahren, welche sonst, übrigens unter Mitwirkung bedeutender anderer Momente, das Erbrechen bei Gesunden erregt, auf das nervöse Erbrechen Nichtschwangerer einen günstigen Einfluss ausübe. Gründlicher erreicht man diesen Zweck durch eine Seefahrt.

Die Diät bei dem Erbrechen der Schwangeren ist schlechterdings nach den Launen des einzelnen Magens und der Art der begleitenden Secretionsstörungen zu bestimmen; kalte Speisen und Getränke werden gewöhnlich besser ertragen und meistens erleichtert die horizontale Lage das Uebelsein und verhütet in etwas das Erbrechen der Speisen; der grosse Werth, welchen Küchenmeister dem Einnehmen eines kräftigen Frühstücks alsbald nach dem Erwachen und unter längerem Verweilen zu Bette beilegt, hat sich uns jedoch nicht bestätigt. Um das Erbrechen der Speisen zu verhüten, gibt man, leider freilich ohne sichern Erfolg, unmittelbar nach dem Essen kleine Gaben Morphium oder Wismuth oder frisch geglühte Pflanzenkohle. Bei sonstigem Erbrechen versuche man, ob nicht bei ausschliesslicher Milchkost Besserung eintrete, im Uebrigen ist aber auch bei diesen Kranken die Auswahl der Speisen und Getränke nach den jedesmaligen Erfahrungen zu treffen. Alle Getränke sollen auch hier kalt genossen werden. Gemüthsbewegungen, besonders ärgerlicher oder niederdrückender Art, sind möglichst zu vermeiden.

Bemerkenswerth ist noch der Rath von Valleix, wenn das nuzlose Arzneinehmen dem Kranken zum Ueberdruss geworden, soll man alle Medicin bei Seite sezen und nur zu Löschung des Durstes einfaches oder leicht gesäuertes Wasser in sehr kleinen Mengen verordnen. „Ich beobachtete", sagt Valleix (a. a. O. S. 660), „von diesem Unterbrechen jedes Arzneimittels und jeder Nahrung in Einem Falle den glücklichsten Erfolg. Nach Verfluss einiger Tage konnte man wieder etwas leichte Nahrung gewähren und die Heilung wurde vollendet." Oftere Pausen

in der Hezjagd mit Medicamenten dürften überhaupt in langwierigen Fällen sehr zweckmässig sein.

VIII. Wiederkäuen, Ruminatio sive Merycismus.

1) Das sogen. Käsen der Säuglinge, d. h. das Regurgitiren einer geringen Menge des Mageninhalts kurz nach dem Einnehmen von Nahrung, ist ohne Bedeutung, so lange keine Zeichen einer Secretionsanomalie des Magens, eines Magen- und Darmkatarrhs auftreten, wobei alsdann das Erbrechen dem Grundleiden entsprechend behandelt wird. Zur Mässigung des Käsens empfehlen wir die Menge der Nahrung genau nach der individuellen Verdauungskraft zuzumessen, dieselbe nur zu bestimmten Zeiten zu reichen und die ersten Stunden nach dem Eingeben von Milch, von halbflüssiger Nahrung das Kind sehr ruhig zu halten, nicht auf den Armen zu tragen, nicht zu wiegen u. s. w.

2) Das Heraufsteigen von Gasen, von etwas sauerer Flüssigkeit, wie es während der Verdauung des Erwachsenen hin und wieder vorkommt, ist ohne Belang.

3) Das anhaltende Regurgitiren auch von Nahrungsstoffen, und zwar in grösserer Menge, ist entweder ein Symptom der angebornen kropfartigen Erweiterung der Speiseröhre und alsdann unheilbar; oder es erscheint als Nervenleiden bei Hysterischen, Schwangern, bei Kindern, welche an Veitstanz, an Keuchhusten u. s. w. leiden, aber auch ohne nachweisbare Ursache bei Gesunden (vgl. hierüber Marsh, Dublin. Journ. Juli 1843). Marsh empfiehlt zur Heilung dieses die Gesundheit nicht störenden, jedoch eckelhaften Uebels das Vermeiden der Gelegenheitsursachen, wie sizender, verhockter Lebensweise, übermässiger Geistesanstrengungen, geschlechtlicher Ausschweifungen u. s. w.; für die Heilbehandlung Seereisen, langsames Essen und sorgfältiges Kauen einer vorzugsweise festen Nahrung, sparsame Mahlzeiten, nach dem Essen ein Stunde oder länger Rückenlage, ferner kleine Blasenpflaster auf die Magengegend und den Rücken, kleine Blutentziehungen durch Schröpfköpfe, Versuche mit der Elektricität, innerlich Narkotica, auch Eisen, China, Wismuth. Der Werth aller dieser Vorschläge ist zweifelhaft; wichtiger wird es sein, dass der Wiederkäuer seinen Willen auf die Unterdrückung der Bewegungen richtet, welche das Zurückkehren der Speisen in die Mundhöhle bedingen.

IX. Magenerweiterung, Dilatatio ventriculi.

Syn.: Hydrops ventriculi.

In den meisten Fällen, wo eine abnorme Weite des Magens dauernd und nicht blos vorübergehend wie bei Indigestion, Flatulenz, Gastritis und Perigastritis, oder als untergeordnete Erscheinung bei schweren die Energie des Nervensystems schwächenden acuten oder chronischen Krankheiten vorkommt und sich aus bestimmten Erscheinungen, namentlich aus der Untersuchung des Bauchs vor und nach dem Erbrechen erkennen und von der Schwangerschaft und der Bauchwassersucht, mit welchen Zuständen Verwechslungen vorkamen, unterscheiden lässt, ist die Behandlung von geringem Erfolge, weil das Grundleiden, am häufigsten Verengerung des Pförtners durch Krebs innerhalb und ausserhalb des Magens, oft aber auch Krebs an sonstigen Stellen des Magens mit Entartung der Muskelhaut, nicht entfernt werden kann, oder, wenn auch die Magenstörung selbst, welche die Erweiterung herbei-

führte, z. B. eine ausgebreitete chronische Entzündung sich beseitigen lässt, anderweitige krankhafte Vorgänge z. B. die Lungenschwindsucht den Tod nachsichziehen. Günstiger ist dagegen die Vorhersage, wenn eine einfache chronische Gastritis zu Grund liegt, ferner wenn die Hauptursache der Magenerweiterung und der sie bedingenden Erschlaffung der Muskelhaut in gewohnheitsmässigem Ueberfüllen des Organs mit Speisen und Getränken oder unverdaulichen Gegenständen, besteht; endlich wo die Erweiterung selbständig als angeborenes Leiden auftritt oder nach örtlichen Krankheiten oder Neurosen, welche den Muskeltonus erschlaffen — Hysterie, Hypochondrie —, zurückbleibt.

Ausser der Tilgung des chronischen Magenkatarrhs, wenn solcher noch fortbesteht, und der Bekämpfung chronischer Neurosen, ist die erfolgreichste, bei der Magenerweiterung der Vielesser zugleich causale und directe Behandlung eine mehr oder weniger vollständige Hungercur, an welche sich eine anhaltende sparsame und geregelte Diät anschliesst.

Pezerat (Journ. complem. XXV. 162; mitgetheilt in der Hauptarbeit über den vorliegenden Gegenstand, bei Duplay, Arch. gén. de méd. 1833. 2. Ser. t. III, 166 und 365) sah bei einer Frau mit sehr bedeutender Magenerweiterung, nachdem sie vierzehn Tage lang auf halber Kost gehalten worden war, das Organ zur Norm zurückkehren; auch später musste sie grosse Mässigkeit in der Nahrung beobachten; denn so oft sie ihrer Esslust volle Genüge leistete, traten die Erscheinungen des alten Leidens wieder auf. Ebenso ermässigte sich in einem andern, wahrscheinlich durch übermässiges Trinken veranlassten Falle die Erweiterung bedeutend, sobald der Kranke an der Menge seiner Getränke abbrach, stellte sich aber wieder ein, als er zu seiner Gewohnheit zurückkehrte.

Bei Individuen mit übermässiger Esslust dürfte es zweckmässig sein, eine Eckelcur voranzuschicken, und keinenfalls ist es räthlich, plözlich grosse Enthaltsamkeit aufzulegen, weil ein allzu bedeutendes Abbrechen an der gewohnten Speisen- und Flüssigkeitsmenge nicht ertragen wird. Immer wähle man eine möglichst concentrirte Nahrung, also namentlich kräftige Fleischsorten und bei häufigem Erbrechen Fleischbrühe, und lasse auch diese am leichtesten zu assimilirenden und resorbirenden Nahrungsstoffe auf einmal nur in geringer Menge geniessen; Vegetabilien und Getränke sind möglichst zu vermeiden. Die Wirkung der Diät kann man durch Arzneimittel unterstüzen. Auch eine andere schädliche Gewohnheit, das Verschlingen unverdaulicher Gegenstände, wie es handwerksmässig bei Gauklern und krankhaft bei der Pica vorkommt, kann zu berücksichtigen sein.

Das Strychnin empfiehlt Duplay, wenn das Vorhandensein einer wirklichen motorischen Lähmung des Magens anzunehmen ist, alsdann wurde auch die Elektricität versucht.

Man beginne mit täglich 1 Stück von je $^1/_{12}$ Gran salpetersaures Strychnin enthaltenden Pillen und steige allmählig bis auf 6 Pillen; auch kann man eine Blasenpflasterwunde auf der Herzgrube täglich mit $^1/_8$—$^1/_4$ Gran Strychninpulver verbinden.

Ueber die Wirksamkeit des Strychnins, sowie der bei abnormer Weite des Magens überhaupt empfohlenen Adstringentien fehlen genügende Erfahrungen. Ebensowenig lässt sich der Nuzen der gegen die Atonie des Magens gegebenen bitteren und reizenden Mittel: Aufgüsse von Salbei, Hopfen, Tausendguldenkraut, Enzian, Kolumbo, Cascarille, Chinaextract, leicht verdauliche Eisenpräparate, ferner die ätherischen Oele von Kamillen, Fenchel, Kajeputöl, Aetherweingeist u. dgl. bisher richtig ermessen; es ist klar, dass Stoffe dieser Gruppe

nur mit grosser Vorsicht bei der Complication mit Magenkrebs oder mit fortdauerndem Katarrh gereicht werden dürfen, dass sie dagegen sonst, wenn die Kälte nicht ertragen wird oder der Kräftezustand schlecht ist, vorzugsweise zu versuchen sind. Aeusserlich verordnet man geistige oder aromatische Einreibungen oder Umschläge.

Unter den Mitteln der directen Behandlung, welche bei Erweiterung mit Atrophie der Muskelhaut jede Magenüberladung ängstlich zu vermeiden hat, versucht man solche, welche den Tonus der Magenmuskeln wiederherstellen können. Für kräftige Individuen empfiehlt sich die Anwendung der Kälte in Verbindung mit einem tonisirenden Regime; man lässt Eisstückchen oder kleine Mengen kaltes Wasser häufig geniessen, lässt die Magengegend mit nassen Umschlägen, welche bis zur Erwärmung liegen bleiben, bedecken oder mit nassen Tüchern kräftig abreiben; zur Unterstüzung dienen kalte Fluss-, See-, auch Eisen- und Eisenschlammbäder und Bewegung in freier Luft. Nach Pétrequin (Bull. de thér. X. 239) lässt sich auch die Anwendung der Kälte mit einer strengen Diät verbinden, indem man namentlich bei häufigem Erbrechen von Speisen, ausschliesslich Milch mit gestossenem Eis nehmen lässt.

Die Arzneimittel sind unzuverlässig.

Das Kreosot empfiehlt Todd (Lond. med. Gaz. 1851), ebenso wie das Morphium, beide Mittel zusammen oder für sich, um durch Verminderung der Magenreizbarkeit das Erbrechen zu mässigen.

Der Gebrauch von Abführmitteln erfüllt nur den sehr untergeordneten Zweck, den Mageninhalt nach unten auszuleeren und die gewöhnlich vorhandene Verstopfung zu beseitigen. Mit Brechmitteln hat man, wie die Kranken dies selbst durch Kizeln des Gaumens u. dgl. zu erreichen wissen, die Entleerung der oft in grosser Masse angesammelten Speisen und Magensecrete rasch zu bewirken, wenn dieser Zustand lästige Erscheinungen zu Wege bringt; ebenso kann man ein Brechmittel der übrigen Behandlung voranschicken, vorausgesezt dass keine Verdünnung der Magenhäute besteht; in diesem Fall ist der Inhalt des Magens nöthigenfalls durch die Magengänge zu entleeren. Symptomatisch verfährt man bei abnormem Umsaz der Speisen und bei Flatulenz.

Bei grosser Ausdehnung und Schlaffheit der Bauchwände lasse man einen elastischen Gürtel tragen.

X. Berstung und Durchbohrung des Magens von innen nach aussen, Gastrorrhexis und Gastrobrosis.

(Ruptura et Perforatio ventriculi.)

1) Vor geschehener Trennung des Zusammenhangs ist die Behandlung in solchen Fällen von grossem Belange, wo bei normaler Beschaffenheit oder bei Gewebsveränderungen, welche eine Ruptur begünstigen, nach übermässiger Anfüllung des Magens mit nicht zu bewältigenden Mengen von Nahrung, namentlich von frischen mit den Steinen verschluckten Früchten, wie Kirschen und Pflaumen, und nach einer Steigerung der Ausdehnung des Organs durch vieles zur Stillung des alsdann vorhandenen Durstes genossenes Getränke und durch eine

ungewöhnliche Gasentwicklung die Erscheinungen der Magenüberladung einen bedenklichen Grad erreichen.

Also namentlich ausserordentlich heftige Schmerzen in der Herzgrube, peinliche Beklemmung und Angst, vergebliche Brechbewegungen und die unmittelbaren Zeichen einer grossen Magenausdehnung; helle Percussion in der Magengegend, gedämpfte in der mittleren Bauchgegend bis unter den Nabel hinab, dem massenhaften halbflüssigen und flüssigen Mageninhalte entsprechend, tympanitische jenseits der ausgedehnten, in einem weiten Bogen von der linken in die rechte Seitengegend sich ziehenden grossen Curvatur, manchmal auch sichtbare und tastbare Magenauftreibung.

Man wird alsdann, statt ein zweifelhaftes Brech- oder Abführmittel zu versuchen, nach dem Vorschlage von Lefèvre (Rech. med. etc. Paris 1841) den Mageninhalt mit der Magenpumpe entleeren. Am einfachsten wird eine dicke Schlundröhre eingeführt, an ihr oberes Ende eine grössere Sprize mit gesenktem Stempel angeschlossen und diese einfache Saugpumpe so lange in Thätigkeit gesezt, als sich die Sprize mit Mageninhalt füllt. Ob nachher der antiphlogistische Apparat, ob nur einige Tage strenge Diät, ob Narkotica anzuwenden, hat sich aus den Umständen zu ergeben.

Von Belange ist auch die Behandlung, wenn fremde Körper in den Magen gelangt, oder wenn scharfe Gifte, namentlich wenn Mineralsäuren oder kaustische Alkalien verschluckt worden sind; dort hat es sich bei Dingen, welche beim Durchgang durch die Speisewege nicht verlezen, um ein Brechmittel, hier um eine Verdünnung des Giftes oder um die Anwendung der eigentlichen Gegengifte zu handeln. Dagegen steht es ausser dem Bereiche der Kunst, den Perforationen, welche von einfachen Geschwüren und von Magenkrebsen abhängen, durch die geeignete Behandlung dieser Grundkrankheiten sicher vorzubeugen.

2) Nach geschehenem Austritte des Mageninhalts ist häufig jede Behandlung vergeblich, indem oft der Tod bei Ruptur des Magens nach traumatischen Anlässen und oft auch bei der Perforation in die freie Bauchhöhle unaufhaltsam hereinbricht, oder planlos, wenn der Vorgang nicht erkannt wird.

Bei Erscheinungen einer höchst acuten Bauchfellentzündung, überhaupt sobald ein Durchbruch vermuthet werden kann, gebe man der englischen Behandlung mit grossen Gaben Opium, welches hier in Klystieren einverleibt werden soll, 20—30—40 Tropfen Opiumtinctur auf das Klystier anfangs alle 1—2 Stunden, neben möglichster Enthaltsamkeit von Nahrungsmitteln und Getränken, neben kalten, wie Andere wollen, warmen Umschlägen auf den Bauch und mit Einhaltung absoluter Ruhe des ganzen Körpers den Vorzug. Ebenso verfahre man, wenn das Vorhandensein eines mässigen, durch Pseudomembranen abgekapselten Ergusses in der Bauchhöhle vermuthet wird. Bei erheblicher Fieberbewegung und troz des Opiumgebrauches grosser Schmerzhaftigkeit seze man überdies an die vordere Bauchwand eine grosse Zahl — 20—30 — Blutegel.

Kann man endlich vermuthen, dass ein Organ an der durchgebrochenen Stelle vorgelagert und der Siz von Entzündung oder Verschwärung ist, so beobachte man die strengste und mildeste Diät — etwa ausschliessliche Milchkost —, begegne den entzündlichen Erschei-

nungen mit örtlichen Mitteln und verfahre bei Blutungen aus den Gefässen der angelötheten Organe symptomatisch. Louis und Basham geben noch den Rath, wenn die rasche Abnahme der Erscheinungen in Fällen, wo kein Austritt des Mageninhalts stattfand, gegen die Diagnose der Perforation zu sprechen scheint, sich von der strengen Behandlung doch nicht abbringen zu lassen.

XI. Magenblutung, Gastrorrhagia.

Syn.: Blutspeien, Hämatemesis, Vomitus cruentus sive sanguineus sive niger, fälschlich Morbus niger Hippocratis.

In der Unmöglichkeit, die symptomatischen und idiopathischen Magenblutungen auseinander zu halten, und in der Uebereinstimmung der Therapie, wenn die Blutung als solche eine Heilbehandlung erfordert, liegt die Berechtigung, dass wir die genetisch verschiedenen Arten des Symptoms Erguss von Blut aus den Magengefässen zusammenfassen.

Es ist wichtig, dass dem Arzte die verschiedenen Ursachen der Magenblutung gewärtig sind, daher wir an die hauptsächlichsten derselben erinnern. Die Blutung ist symptomatisch und kann dabei während des Lebens oder wenigstens während des Ereignisses selbst das einzig erkennbare oder doch das wichtigste Symptom ausmachen, oder sie kann nur eine Erscheinung neben hervortretenden sonstigen Leiden und Veränderungen bilden; hieher gehören die Magenblutungen in Folge heftiger Magenhyperämie, bei toxischer oder durch das Eindringen mechanisch verlezender Dinge in den Magen bedingter Gastritis, bei Magengeschwüren und Magenkrebsen; bei Aufbrechen eines Aneurysma in den Magen, ferner bei Ueberfüllung der Magengefässe in Folge der Circulationsstockungen bei manchen Krankheiten der Leber und Milz, auch der Lunge, des Herzens und der grossen Gefässe oder bei sonstigen Hemmungen des Pfortaderblutlaufs (sogenannte Obstructionen); auf ähnliche Verhältnisse lässt sich auch das Blutbrechen bei Schwangerschaft und nach epileptischen Anfällen zurückführen; ferner bei veränderter Blutmischung wie bei Skorbut und in manchen schweren Fällen von exanthematischen Fiebern, von Typhen, von Wechselfiebern.

Die Ursachen einer für sich bestehenden Blutung sind neben äusseren Gewaltthätigkeiten und heftigem Erbrechen besonders Störungen der Menstruation und der Hämorrhoidalblutung.

Eine prophylaktische Behandlung ist möglich, wenn eine der so eben genannten Blutungen unterdrückt wurde, oder wenn eine Magenblutung früher vorangieng und die Vorläufer des Ereignisses eintreten. Im ersten Fall verbindet sich die Prophylaxe mit der causalen Behandlung. Zur Vorbeugung verordnet man alsdann grösste Ruhe im Bette, schmale Diät und wo möglich Enthaltung von allen festen und irgendwie reizenden Speisen, Entfernung beengender Kleidungsstücke, bei Kräftigen eine Aderlässe am Arme, sonst Blutegel auf die Magengegend; eine Aderlässe am Fusse oder eine örtliche Blutentziehung in der Gegend des Afters oder der äusseren Geschlechtstheile, wenn eine natürliche oder zur Gewohnheit gewordene Blutung weggeblieben oder unterdrückt ist; ferner reizende Klystiere und Fussbäder.

Bei anhaltender Neigung zu Magenblutungen vermeide man in den Zwischenräumen den Gebrauch von Brech- und drastischen Abführmitteln und warne vor Diätfehlern.

Causale Behandlung. — Bei vicarirender Magenblutung versuche man zunächst die Wiederherstellung des natürlichen Blutflusses auf die gewöhnliche Weise, z. B. bei Menstruationsmangel

zur Zeit, wo sich die Blutung einstellen sollte, namentlich durch reizende Dämpfe oder Fussbäder und ableitende Blutenziehungen, durch salinische Emmenagoga; bei der Complication mit chlorotischer Blutmischung eine leichte Stahlcur in der Zwischenzeit. Auf diese Anzeige hat man den Gebrauch des Eisens bei Magenblutungen zu beschränken uud denselben weder ganz zu verwerfen (Cullen), noch unbedingt zu empfehlen (Tissot).

Eine vicarirende Magenblutung kann auch durch das Heirathen beseitigt werden (vgl. den Fall Lanzoni's, Ephem. Acad. natur. curios., cent. I, obs. 41), sei es, dass die Blutung durch die geschlechtliche Reizung an Ort und Stelle hergestellt, oder durch die Empfängniss das Bedürfniss der Menstruation aufgehoben wird.

Die Anzeigen für die Behandlung von den mit der Magenblutung verknüpften organischen Krankheiten des Unterleibs richten sich vollkommen nach dem einzelnen Grundleiden; bei Krebsen und Geschwüren im Magen lässt sich in keiner Hinsicht etwas Erhebliches ausrichten. Bei Verdacht auf Blutegel, welche in den Magen gelangt wären, reicht man eine Auflösung von Kochsalz; verschluckte, die Magenwände verlezende fremde Körper suche man neben dem Gebrauche einhüllender Stoffe durch milde Purgantien zu entfernen; Vergiftungen behandelt man wie gewöhnlich. — Das Blutbrechen der Neugeborenen, häufig nur eine Folge verschluckten Bluts aus einer andern Quelle, soll, wenn eine Magenblutung zu Grunde liegt, mit einhüllenden Mitteln (Mandöl), leichten Abführtränkchen und erweichenden Klystieren behandelt werden; wir würden kaltes Wasser und ein styptisches Mittel, etwa Gerbsäure, verordnen.

Eine skorbutische oder ähnliche Blutbeschaffenheit verlangt die bei Skorbut (I. S. 165) erörterte Diät und den Gebrauch der Mineralsäuren neben tonischen Mitteln. Nach Handfield-Jones sollen Magenblutungen als Malariakrankheit vorkommen und also Chinin verlangen.

Heilbehandlung. — Man hat bei jeder Magenblutung einige allgemeine Anordnungen zu treffen: Entfernung aller anliegenden Kleidungsstücke, kühles Bedecken des Körpers mit Ausnahme der Füsse und solange nicht Anämie eingetreten ist. Die Diät sei sehr strenge, zum Getränke kaltes Wasser oder Limonade in kleinen Mengen, zur Nahrung, wenn die Blutung aufgehört hat, zunächst nur Milch, Schleime u. dgl., stets kühl und auf einmal in sehr knapper Portion; ruhige Lage mit etwas erhöhtem Kopfe in einem kühlen Zimmer, Vermeiden aller Gemüthsbewegungen, Vermeiden aller heftigen Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, namentlich auch der Bauchpresse beim Stuhlgange, daher Offenhalten des Leibs durch Klystiere.

a) In manchen Fällen von Magenblutung beschränke man sich im Uebrigen auf ein zuwartendes Verfahren, so lange der Blutverlust nicht bedeutend ist und auch sonst keine lästigen Zufälle eintreten. In dieser Weise ist namentlich das habituelle Blutbrechen bei Schwangern, eine anfallsweise wiederkehrende mässige Magenblutung an der Stelle des Menstrual- oder Hämorrhoidalflusses, mässiges Blutbrechen bei Krebsen und Geschwüren zu behandeln.

b) Oder der erste Anfall des Blutbrechens ist heftig und fordert

zu einer eingreifenden Behandlung auf; dieselbe ist indess ohne Noth nicht gestattet, wenn die Blutung den Kranken erleichtert, wenn die causale Behandlung gegen eine unterdrückte Blutung einzuleiten ist; ebenso enthalte man sich der kräftigen, örtlichen Styptica, solange ein voller und aufgeregter Puls vorhanden (sogen. active oder sthenische Blutungen).

In den übrigen Fällen richtet sich die Behandlung in ihren verschiedenen Stadien nach dem Grade des Blutflusses, nach der Zahl der Anfälle, welche sich mehrentheils einige Tage lang wiederholen, nach besonderen Zufällen und nach dem Befinden des Kranken, wenn der einzelne Cyklus der Blutungen durchgemacht ist.

Während des ersten Anfalls und bei nicht übermässiger Menge des erbrochenen oder, was sich nach dem matten Schalle der Magengegend bei der Percussion ermessen lässt, in dem Magen sich ansammelden Bluts lässt man gewöhnlich — neben dem Gebot absoluter Ruhe und Diät — durch Schröpfköpfe auf den Unterleib oder 15—24 Blutegel auf die Magengegend, nach Umständen an den After und die Genitalien, Blut entziehen, es fragt sich jedoch, ob derselbe Zweck nicht durch die Kälte erreicht würde; eine Aderlässe, über deren Nuzen bei Magenblutungen überhaupt, entsprechend ihrer verschiedenen Bedeutung, verschiedene, bald allgemein empfehlende (Bangius, Fr. Hoffmann, Störk und deren zahlreiche Anhänger), bald allgemein verwerfende (z. B. Tissot, Quarin, Bamberger), bald nach der mehr theoretisch als praktisch brauchbaren Unterscheidung zwischen activer, sthenischer und passiver, asthenischer Blutung vermittelnde Ansichten aufgestellt wurden, scheint nach den übrigens nicht genauen Beobachtungen der Schriftsteller als Ableitungsmittel nach Unterdrückung anderer Blutungen und bei Plethora zweckdienlich; was mit Recht den Aderlässen vorgeworfen wird, dass sie die in den schweren Fällen sehr bedenkliche Anämie und die hieraus sich ergebende sehr schleppende Convalescenz verschlimmern, muss zur grossen Sparsamkeit in den Blutentziehungen auffordern; man dürfte jedenfalls die Aderlässen vermeiden, wo nicht die bezeichneten Umstände, Blutreichthum des Individuums und ein harter und frequenter Puls, vorliegen. Bei schwankender Anzeige für Blutentziehungen begnüge man sich mit trockenen Schröpfköpfen auf die Magengegend, die Hypochondrien, den Rücken, oder lege in dringenderen Fällen grosse Schröpfglässer an die Glieder. Ueberdies bringe man in kaltes Wasser getauchte Umschläge oder eine Eisblase auf die Magengegend; alte Aerzte liessen die Eisblase auf den Kehlkopf auflegen (Pitschaft); ebenso sah Fr. Hoffmann ein ziemlich beträchtliches Blutbrechen durch Eintauchen der Hände und Füsse in kaltes Wasser gestillt werden. Vielfach lässt man ferner die Kälte auf die Magenschleimhaut unmittelbar wirken und gibt in kleinen Mengen kaltes Wasser zu trinken oder lässt Eis im Munde vergehen. Zur Unterstüzung dieses Verfahrens lassen sich auch reizende Fussbäder anwenden.

Hört unter dieser Behandlung das Blutbrechen auf, fehlen Anzeichen, dass das Blut im Magen sich ansammelt, und ist der Eintritt keines alsbaldigen weiteren Anfalls zu befürchten, so ist mehrere Tage grosse

Ruhe, sparsamer Genuss milder und flüssiger Nahrung — Milch, leichte Suppen, Schleime und Fleischbrühen, wenn die Zunge sich reinigt und die Esslust steigt, mit Zusaz von Eidottern — und der Gebrauch säuerlicher Getränke einzuhalten; zurückbleibende Verstopfung beseitige man durch erweichende Klystiere mit Zusaz von Ricinusöl, Glaubersalz u. dgl., wodurch zugleich auf die Abführung des in die Gedärme gelangten Antheils der Blutung und auf die Beseitigung des Bauchgrimmens und der Blähungen vor Abgang der blutigen Stühle gewirkt wird. Zu diesem Zwecke ist es auch gestattet, nach drei bis vier Tagen den für den Kranken sehr erleichternden Blutabgang durch mild eröffnende Mittel, z. B. nach der J. Frank'schen Formel: ℞ *Rad. Rhei mosc.* ʒß, *Gi. arab.* ℥ß, *Mellis puri* ℥ß, *Aq. font.* ℥x. *Coq. per hor. dimid. S. Esslöffelweise zu nehmen;* oder durch eine Tamarindenabkochung, eine Mannaauflösung mit Boraxweinstein herbeizuführen. Droht noch eine weitere Blutung, so enthalte man sich der Abführmittel, deren Nuzen überhaupt untergeordnet ist, um nicht durch Erregen der peristaltischen Bewegung die Blutung aufs Neue zu veranlassen. Die Entleerung des Darms wird unterstüzt und der Durst getilgt durch Getränke wie Buttermilch und Molken, welche stets, um Anfüllung des Magens zu verhüten, nur in geringer Menge genossen werden dürfen. Noch längere Zeit soll der Magen hinsichtlich der Menge wie der Verdaulichkeit der Nahrung geschont werden.

c) Ist das Blutbrechen von Anfang sehr reichlich und gestattet dabei die Beschaffenheit des Falls ein kräftiges Verfahren, oder häufen sich die Brechanfälle, so schreite man neben dem Fortgebrauche der Eisumschläge, neben anhaltenden Versuchen, durch Hautreize das Blut auf entfernte Theile abzuleiten, oder, wie Manche wollen, neben Ableitung auf den Darm durch geschärfte Klystiere, wozu ausser den schon genannten Stoffen auch Essig, Aloe, Krotonöl benüzt werden, ein wegen der Anfüllung des Dickdarms übrigens nicht tadelfreies Hülfsmittel, zum Binden der Glieder und vorzüglich zum Gebrauche innerer blutstillender Mittel; sie sollen um den Brechreiz zu verhüten, in sehr geringen Gaben, kalt, für sich allein oder mit wenig Vehikel, zunächst in Verbindung mit Opiaten gereicht werden. Manche empfehlen diesen oder jenen Arzneikörper im Besondern; es ist aber gerathener, eine bestimmte Reihenfolge zu beobachten; solange der Magen mit ergossenem Blute angefüllt ist, können die Mittel wegen der Verdünnung, welche sie erfahren, kaum wirken; man halte sich alsdann zunächst an die äusserlichen Hülfen.

Man beginnt meist mit den Säuren; die milderen Mittel, besonders pflanzliche Säuren, wie Limonade, Essig mit Wasser, Granatsaft, Tamarindenabkochung, in der Verbindung mit arabischem Gummi von J. Frank gepriesen, überdies auch mit Kohlensäure geschwängertes Wasser, welches zugleich die Blutung und das Erbrechen beseitigen soll (Marx), passen bei den schwereren Fällen weniger als die kräftigeren Mineralsäuren, namentlich die Schwefelsäure. Ueber die Gebrauchsweise vergleiche den Artikel „Nasenbluten“ (I. S. 334). Die Säuren sollen besonders bei „asthenischer“ Magenblutung am Plaze sein, womit für die Praxis sehr wenig gesagt ist. Leicht ertragen wird auch der wegen kräftigerer Wirkung von Manchen bevorzugte Alaun, als Pulver mit

arabischem Gummi und etwas Opium, oder nach der Formel J. Frank's in Lösung; ferner das essigsaure Blei, welches von allen metallischen Adstringentien wohl am häufigsten gegeben und anempfohlen wurde, obschon über die Wirksamkeit auch dieses Mittels keine streng gültigen Erfahrungen vorliegen; über die Gaben ist man nicht einig.

Barthold, einer der ältesten Lobredner des Bleizuckers, gibt ihn als Pulver, ℞ *Plumbi acet. depur. gr. jv, Gi. arab. ʒj; m. f. Pulv.; div. in pt. aeq. Nr. xjj. S. 3mal täglich 1 Pulver,* gewiss zweckmässig in Einzelgaben von 1/3 Gran, nur dürfte noch der ganzen Pulvermenge 1 Gran Morphium oder 2 Gran Opium beigemischt werden. Stärker ist der Bleigehalt der Einzelgaben nach der Formel von Laidlaw: ℞ *Plumbi acet. depur. gr. xv, Tinct. Opii ʒj, Acidi acetici dil. ℥jj, Aq. dest. ℥jjj. S. 4stündlich 1 Esslöffel voll.* Der Engländer Denton (Lond. med. Reposit. T. XX. 1823) verordnet endlich alle 2 Stunden ein Pulver aus essigsaurem Blei, 3 Gran, und trockenem Schierlingsextract, 4 Gran. Kleinere Gaben sollten aus der genannten Rücksicht den Vorzug verdienen, im Abmessen der Dosen hat man sich jedoch nach der Empfindlichkeit des Magens zu richten.

Zink- und Kupferpräparate vermeide man, weil sie leichter nauseos wirken, die adstringirenden Eisenmittel wegen ihrer Schwerverdaulichkeit. Das kohlensaure und das schwefelsaure Oxydul sollten bei Amenorrhoe Besonderes leisten (Tissot und Hoffmann); bei der Causalcur sind sie allerdings anzuwenden.

Selten greift man zuerst, besser erst wenn die Säuren und das Blei erschöpft sind, zu pflanzlichen Adstringentien, namentlich zum Ratanhiaextracte (℈j—℈jj), für dessen Wirksamkeit eine Beobachtung Havy's zu sprechen scheint, in einer Mixtur von 3—4 Unzen, oder zur Gerbsäure.

In dieselbe Gruppe gehören einige den älteren Aerzten geläufige Mittel wie rothe Korallen, Terra sigillata und Bolus armen.

Einige weitere, häufiger bei Blutungen aus andern Organen als aus dem Magen gegebene Mittel sind das Mutterkorn und sein Extract, sog. Ergotin; die sehr unsichere Zimmttinctur, das wenigstens von den deutschen Mägen oft sehr schlecht ertragene Terpentinöl, endlich das Kreosot (Basedow, Krebs).

Mehrere Engländer (Adair, Brocke, Hunter, Copland, Elliotson) empfehlen das Terpentinöl; zu 20—30—50 Tropfen wird es nach Copland halbstündlich, nach Elliotson alle 3—4 Stunden und bei Eckelerregung mit Blausäure gereicht; Copland will es auch innerlich zu halben Unzen in grösseren Zwischenräumen, ferner in Klystieren, oder äusserlich in Form von Umschlägen oder Linimenten verordnen; Graves verordnet es zu 10—20 Tropfen mit kaltem Wasser. Als sehr schwerverdaulich sollte das Terpentinöl nur nach vergeblicher Anwendung der zweckmässigeren Mittel an die Reihe kommen.

In welcher Verbindung und Reihenfolge man auch diese Mittel anwende, man vermeide die Ueberfüllung des Magens und gewähre deshalb auch dem Kranken nicht, seinen oft peinigenden Durst nach Belieben zu stillen, sondern lasse ihn neben spärlichem Getränke Zitronen- oder Pomeranzenschnizchen und dergleichen auf die Geschmacksnerven kühlend wirkende Dinge in den Mund nehmen.

Hat eine fortgesezte energische Behandlung keinen anhaltenden Erfolg gehabt, so seze man bei Erneuerung der Blutung alle inneren Mittel bei Seite und beschränke sich auf die äusseren Hülfsmittel, namentlich die Kälte und die Ableitung auf die Beine.

d) Besondere Zufälle und Nebensymptome verlangen häufig eine besondere therapeutische Berücksichtigung; von ihrer Beseitigung kann sogar bei den schwereren Fällen der ganze Ausgang der Magenblutung abhängen.

Es besteht eine Hyperästhesie der Magennerven, das Blut und alles Genossene unterhält Eckel, fortdauerndes Uebelsein, Aufstossen und Erbrechen, wodurch umgekehrt wieder in Folge der Erschütterung des Magens die Berstung weiterer Capillargefässe oder die Abstossung von Gerinnseln, welche die eröffneten grösseren Gefässe verstopfen, und damit eine neue Blutung bedingt wird; alsdann ist der Gebrauch der Narkotica dringend angezeigt; bei bedeutenden Blutverlusten soll indess aus Rücksicht auf die Innervation des Herzens keine andauernde Betäubung unterhalten und soll namentlich die Digitalis vermieden werden.

Ebenso verlangt bisweilen der heftige Magenschmerz gleichfalls narkotische Mittel und nöthigenfalls örtliche Blutentziehungen und Blasenpflaster.

Uebrigens wird der Gebrauch der Narkotica nothwendig, wenn weniger in Folge des Blutverlustes als von grosser Angst und Bangigkeit das Nervensystem in einem Zustande gefährlicher Aufregung und in Neigung zu Krampfanfällen sich befindet. Aus diesen Anzeigen für den Gebrauch der Narkotica und aus ihrer Nüzlichkeit, wenn man sie, wie angegeben, der Vorsicht halber mit den innern blutstillenden Mitteln verbindet, erklärt sich der Ruf derselben bei der Behandlung der Magenblutungen vollkommen.

Der von Jos. Frank erhobene Einwand, in Folge des Opiumgebrauches sei Verstopfung und damit Zurückhaltung des in die Gedärme übergetretenen Blutes zu befürchten, ist nicht stichhaltig, indem, wenn nur mit Hülfe der Opiate die Rettung des Kranken gelungen, das mehrtägige Verweilen der Blutgerinnsel im Darme keinen erheblichen Nachtheil bringt und auf die angegebene Weise sich beseitigen lässt; überdies könnte auch die verstopfende Wirkung umgangen werden, wenn man gegen die Schmerzen und die Brechneigung sich eines Morphiumsalzes bedienen wollte.

Am häufigsten reicht man das Opium selbst in Verbindung mit den Säuren, dem Blei u. s. w., oder wenn es für sich angezeigt ist, in Pulverform oder als Tinctur, nach Jos. Frank's Vorschrift in einer Emulsion; man wechselt die Form, wenn nach den ersten Gaben Uebelsein entsteht; ist man an einem Zeitpunkte angelangt, wo jede Benüzung des kranken Organs zu arzneilichen Zwecken gemieden werden muss, so bringe man die passende Gabe Opiumtinctur (bis zu gtt. xv auf Malvenabsud ℥jv, nach Jos. Frank) in Klystieren bei.

Kämmerer (Bull. des sc. méd. de Férussac, Mai 1825) gibt der Belladonna den Vorzug und berichtet von ihrer Anwendung entschiedene Erfolge; bei jedem Mittel lässt sich dies übrigens schwer entscheiden, da auch schwerere Fälle meistens nicht bei dem ersten Erbrechen tödten. Vogel ersezte das Laudanum durch einen Absud von Stechapfelblättern.

Es kann der schwierige Umstand eintreten, dass der Magen von nicht ausgebrochenem Blute ausgedehnt ist, während dabei die Percussion und die Gesammtheit der Erscheinungen den Stillstand der Blutung annehmen lässt, die Angst und Unruhe des Kranken aber fortdauert, wahrscheinlich in Folge der Anfüllung des Magens mit geronnenem Blute. Das Gerathenste ist aldann, absolute Ruhe und Diät und gänzliches Aussezen aller inneren Mittel neben Fortgebrauch der Eisumschläge auf die Magengegend anzuordnen, bis der Magen sich seines Inhalts aufwärts oder abwärts von selbst entledigt; nur wenn die übermässige Ausdehnung des Magens dringende Beschwerden hervor-

riefe, dürfte es sich fragen, ob man durch Kizeln des Zäpfchens und Schlundes oder durch Verabreichung der Brechwurzel in voller Gabe die Ausleerung der Blutklumpen bewirken solle. Die Gefährlichkeit der Brechmittel liegt auf der Hand; doch berichtet Sheridan (Transact. of the assioc. etc., Dublin 1824) zwei Fälle, wo die Magenblutung nach dem Gebrauche der Brechwurzel in voller Gabe stillstund; in welchem Verhältnisse dieser Eingriff zum glücklichen Ausgange gestanden, lässt sich aber aus seinen Angaben nicht abnehmen.

Die gefährlichsten Zufälle von Angst, Erstickungsnoth und Bewusstlosigkeit können entstehen, wenn Blutklumpen den Eingang in die Luftröhre verstopfen.

So beobachtete J. Frank einen Kranken mit Blutbrechen, welcher in Folge der Anhäufung von Blutgerinnseln im Schlunde und in der Mundhöhle plözlich bewusstlos zu Boden stürzte; die alsbaldige Entfernung der Gerinnsel gestattete, den Halberstickten wieder zum Leben zu rufen.

Bei solchen Zufällen hat man die Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle nicht zu versäumen und hat nach dem Befunde zu handeln.

Wirkliche Ohnmachten entstehen häufig und sind immer schwer zu nehmen; man suche den Kranken durch Besprengen mit kaltem Wasser, durch Anstreichen mit Naphthen u. dgl. wieder zu sich zu bringen. Weitere Zeichen von rasch überhand nehmender Anämie, welche tödtlich zu werden droht, verlangen die schleunige Anwendung flüchtiger Reize; da keine Stoffe in den Magen eingeführt werden sollen, bestreiche man das Gesicht mit Naphthen, halte Tücher oder Schwämme, auf welche Naphthen oder sehr starke Weine aufgeträufelt werden, vor die Nase und gebe Moschus in Klystieren; bei indicatio vitalis wird man aber immerhin auch Tinct. Ferr. acet. aeth., Kampher, Ammoniak, Moschus innerlich verabreichen.

Der lästige, aber nicht zur Stellung einer indicatio vitalis berechtigende Zustand von Anämie muss mit grösster Vorsicht angefasst werden; man beschränke sich einige Wochen auf milde kräftige Nahrung, reiche bei lebhafter Gefässerregung Säuren, Bittermandelwasser, bei ziemlich kräftigem Pulse mit Vorsicht Digitalis, versuche alsdann einen edeln Wein und verordne besonders, nicht blos wenn der ganzen Krankheit Chlorose und Amenorrhoe zu Grunde liegt, leichte Eisenpräparate, die genannte oder die apfelsaure Tinctur, Ferrum carbonicum sacchar., Fe. citricum u. dgl.

In der Behandlung der langwierigen Dyspepsie, welche manchmal zurückbleibt, vermeide man alle Arzneimittel, namentlich die sogen. Stomachica, und suche vielmehr durch die unschuldigsten hygieinischen Mittel wie Luftgenuss, mässige Bewegung, schwache Säuerlinge, laue Bäder neben der Sorge für offenen Stuhl die Schwäche der Verdauung und den Mangel an Esslust zu beseitigen.

XII. Acuter Magenkatarrh und acute Magenentzündung, Gastricismus acutus und Gastritis acuta.

Syn.: Gastritis catarrhalis, Febris ephemera saburralis.

Die Lehre von der Gastritis, den Magenkatarrhen, den Gastro-Intestinal-Katarrhen und den Gastro-Enteriten gehört noch jetzt zu den verwirrtesten Stücken der ganzen Nosologie, weil die Ansichten über die Fieber

und die Begriffe, welche man mit den angeführten Worten verband, wiederholt wechselten und weil sich bei Schriftstellern der neueren Zeiten die alten symptomatischen, die späteren localpathologischen und die neueren klinischen Anschauungen durcheinander gemengt haben und in ihren Darstellungen also örtliche und Allgemeinkrankheiten durcheinanderlaufen. Nachdem wir die sog. fieberhaften Gastrointestinalkatarrhe grösstentheils als leichtere Typhen, unter der Form der Febris gastrica und F. mucosa, abgehandelt und überdies einen wirklichen Abortiv-Typhus — nicht zu verwechseln mit dem Lebert'schen Abortivtyphus, d. h. dem gastrischen Fieber (Prag. Vrtljschr. 1857. XIV. 1) — aufgestellt haben und nachdem wir die unter dem vagen Begriff »Magenkatarrh« durcheinandergeworfenen Functionsanomalien des Magens nach ihren Eigenthümlichkeiten zerlegt haben, bleibt als

1) acuter Magenkatarrh nichts mehr übrigt denn a) die leichteste fieberhafte Form, die Ephemera saburralis, welche in manchen Fällen zunächst von dem Abortivtyphus in unserem Sinne nicht zu unterscheiden ist und b) der gemeine acute Gastricismus.

2) Als Gastritis haben wir, da die Phlegmonen des Magens und der Croup der Schleimhaut meist nur secundär bei schweren Krankheiten auftreten und für sich kaum diagnosticirt werden, nur zwei klinische Formen, a) die Gastritis mucosa, welche vorzugsweise durch die Schleimhautentzündung des Magens, die Aufnahme »giftiger« oder sonst durch ihre Beschaffenheit als Schädlichkeit wirkender und heftige Hyperämie und Exsudation herbeiführender Stoffe in den Magen veranlasst wird; b) die Gastritis serosa, Perigastritis, die in der Regel secundäre Entzündung des Bauchfellüberzugs. — Da kaum zwei Schriftsteller vollkommen dieselben Ansichten theilen, muss unsere Darstellung fast durchweg dogmatisch gehalten sein.

1) Ephemera saburralis.

Diese durch das Eintreten mit lebhaftem erethischem Fieber ausgezeichnete Form des Magenkatarrhs behandelt man, weil das Uebel von selbst rasch verlauft und weil im Anfange die Diagnose nicht immer möglich ist, am besten exspectativ-symptomatisch; man vermeide alle Reize für die Magenschleimhaut, für das Gefäss- und Nervensystem, verordne Ruhe, Stille, Wassersuppenkost, zum Getränke eine stark verdünnte Pflanzensäure, einen natürlichen Säuerling und reiche bei Verstopfung ein eröffnendes Klystier, bei Beschwerden von Seiten derselben und bei mehrtägiger Dauer ein gelindes Abführmittel, bei Erwachsenen einen kalt bereiteten Senna-Aufguss, einen Tamarindenabsud mit phosphorsaurem Natron, bei Armen gebrannte Magnesia; für Kinder eignet sich der Syr. Sennae mamnatus und die Tinct. Rhei aquosa am besten.

2) Acuter Gastricismus; Status gastricus bei fieberlosem Verlaufe.

a) Bei der secundären und symptomatischen Form handelt es sich vorzugsweise um eine entsprechend strengere Diät, um eine Auswahl in den Arzneimitteln oder besser um zeitweises Aussezen aller Verordnungen, welche die Magenschleimhaut in Anspruch nehmen; bei Fortdauer der Appetitlosigkeit, des Eckels vor Speisen, der abnormen Empfindungen in der Magengegend verfährt man wie bei der idiopathischen Form nur mit Auswahl der gelinderen Mittel.

b) Der idiopathische Gastricismus ist bei Erwachsenen etwas Unbedeutendes und tritt deshalb eine Prophylaxe nur dann ein, wenn das Individuum wiederholt an Magenbeschwerden litt und schon durch geringfügige Schädlichkeiten eine lästige Störung seines Befindens erfährt; es handelt sich alsdann um eine sorgfältige Diätetik, wobei in Hinsicht auf Zeit, Zahl und Menge der Mahlzeiten, auf Aus-

wahl und Zubereitung der Speisen und Getränke der Einzelne seinen besondern Erfahrungen zu folgen hat (vgl. die weiteren Vorschriften für die Apepsie); häufig sind es aber noch andere Schädlichkeiten, die besonders zu meiden sind, z. B. Aerger über Tisch, überhaupt geistige Erregung vor oder während der Verdauung, anhaltendes körperliches oder geistiges Arbeiten über Vermögen, Nachtwachen; geschlechtliche Ausschweifung; übermässiges Rauchen; Erkältung der Füsse. Bei den Armen sind es in der Regel zusammengesezte und gehäufte Krankheitsursachen, wie schlechte und unzureichende Nahrung neben Unsauberkeit, schlechter Luft und häufiger Erkältung, die sich deshalb selten beseitigen lassen und besteht demnach Prophylaxe wie Cur am besten in der Unterstüzung mit guter Kost, mit Brennholz, mit der nöthigen Kleidung u. s. w.

Für Kinder, zumal Säuglinge, hat die Verhütung jeder acuten Erkrankung des Magens grossen Werth, da sich rasch zur Hyperämie, zum Katarrhe, zur Secretionsanomalie des Magens ein verbreiteter Darmkatarrh gesellt, die Krankheit oft überraschend schnell, zumal zur heissen Jahreszeit oder bei Kindern mit schwacher Verdauung, das Bild der Brechruhr entwickelt und tödtliche Erschöpfung nach sich zieht; wenn man in der Leiche eine sulzige Magenerweichung fand oder indem man schon während des Lebens aus der Aehnlichkeit der Symptome einen Schluss zog, sprach man und spricht man zum Theil noch jezt von der Magenerweichung als einem morbus sui generis.

Die Prophylaxe beginnt eigentlich vor der Geburt eines Kindes; in den Kliniken und Hospitälern zwar nicht, also auch nicht aus der Tonangebenden Literatur, aber recht wohl in der Praxis erfährt man, wie nicht blos schwere Krankheiten und Kummer und Elend, wie schon auch ein höherer Grad und eine längere Dauer der sympathischen Functionsstörungen des Magens und die folgende schlechte Blutbildung bei einer Schwangeren auf die Kräftigkeit des Kindes und namentlich auch auf die spätere Energie seines Magens einwirkt. Solchen Kindern sollte man, wenn in den ersten Wochen die künstliche Ernährung schlecht von statten geht und Unordnungen in den Magen- und Darmfunctionen herrschen, stets eine Amme, selbstverständlich eine gute Amme, verschaffen. Bei Säuglingen überhaupt ist das sicherste Schuzmittel vor gefährlichen Magen- und Darmkrankheiten eine zweckmässige physische Erziehung überhaupt und eine passende Ernährung im Besondern. Säuglinge sollen, wenn die warme Jahreszeit anfängt, um so mehr, wenn der Zahnausbruch angefangen, wenn das Kind schwächlich und zu Verdauungsleiden geneigt ist und wenn derselben Familie Kinder rasch an „Magen- und Darmkatarrhen", an „Brechruhr", an „Magenerweichung" starben, nicht entwöhnt werden; sind aber in der Lebensart der Mutter Diätfehler unvermeidlich, ist die Menstruation oder eine neue Schwangerschaft eingetreten, fängt die Mutter an zu kränkeln, oder ist ihre Milch nach Menge und Güte unzureichend, so soll dem Kinde eine Amme, die schon einige Zeit säugt, gegeben werden; ebenso ist die Rückkehr zur Ammenmilch fast unumgänglich, wenn nach der Entwöhnung keine Ernährungsweise ertragen werden will und Magen- und Darmleiden eintreten. Der Rath Cruveilhier's (Méd. prat. eclairée par l'anat. et physiol. pathol., I.

1821, 30—139; dass. in Samml. auserl. Abhdl. XXX. 187—273), alsdann die Brust nur ungefähr alle Stunden und jedesmal nur 4—5 Minuten lang zu reichen, ist eine gefährliche Uebertreibung des Grundsazes, den Magen zu schonen und nicht mit vielen Flüssigkeiten, am wenigsten mit Zuckerlösungen, wie solche der Durst der Kinder zu verlangen scheint, zu überschwemmen. Auf dem Lande und bei den niederen Ständen ist man vielfach auf künstliche Ernährung hingewiesen; vom Gebrauche der Eselsmilch, welche sich in ihrer Zusammensezung der Frauenmilch am meisten nähert, hat man alsdann gleichfalls — einzelne günstige Gelegenheiten ausgenommen — abzusehen und muss sich mit Ziegen- oder meistens mit Kuhmilch begnügen. Die Kenntniss der Vorsichtsmassregeln, welche bei dieser Ernährungsweise anzuwenden sind, ist sehr wichtig, indem oft genug die Kränklichkeit eines Kindes von der schlechten Beschaffenheit seiner Milch abhängt. Die Milch soll immer von demselben Thiere genommen werden; die Kuh soll nicht krank sein, nicht mit nassem und nicht zu viel mit frischem Futter gehalten werden, sie soll nicht — wie auf dem Lande so vielfach — zu Ackerarbeit verwendet werden. Frisch gemolkene Milch wird am besten ertragen; die Menge der einzelnen Gabe richte sich nach dem Nahrungsbedürfniss des Kirdes; die Milch wie jede Nahrung muss streng zu bestimmten Stunden gereicht werden, stets lau, bei schwachem Magen besser in kürzeren Zwischenräumen und in verhältnissmässig geringer Menge. Wird die Kuhmilch schwer verdaut, so seze man nach dem oben Bemerkten (S. 77) zunächst arabisches Gummi zu. Unter den sonstigen Nahrungsmitteln, welche bei älteren Kindern oder wenn keine gute Milch zur Hand ist, in Frage kommen, ist Eichelkaffe mit Milch (Jäger) zweckmässig bei Neigung zu Durchfällen nach der Entwöhnung, ebenso bei schwächlichen Kindern; Andere befinden sich besser bei Pfeilwurzmehl, dem sog. Arrow-root, mit Milch und Wasser oder mit verdünnter Fleischbrühe zubereitet, bei Zwiebacksuppen mit Milch, oder selbst bei den gewöhnlichen, von den Aerzten viel geschmähten Mehlbreien.

Der Grund, weshalb dieses, oft allein das Nahrungsbedürfniss eines Kindes befriedigende Mittel im übeln Rufe steht und bei schwacher Verdauung ganz verbannt werden will, beruht weniger auf seiner Unzweckmässigkeit an sich als auf der schlechten Zubereitung; der häufigste und wichtigste Fehler ist der Gebrauch eines nicht ganz frisch zubereiteten, in saure Gährung übergegangenen Mehlbreies.

Es muss immer frische Milch, bei fetten Sorten abgerahmt, bei Neigung zur Säurebildung mit Zusaz einer Messerspize voll Bittererde, bei Neigung zu Blähungen in Verbindung mit etwas Fenchel- oder Anisaufguss gegeben werden. Wie die Ueberwachung der Nahrung eines Säuglings ins Kleinste, wenn man will ins Kleinlichste zu gehen hat, weiss Jeder, welcher auch nur eine kleine Zahl künstlich aufgefütterter Kinder mit Sorgfalt beobachtet hat; es kann sogar ein so unschuldiges Mittel, wie ein Anisaufguss entschieden nachtheilig sein und durch einen anderen scheinbar vollkommen analogen Arzneistoff ersezt werden müssen. Weitere Nahrungsmittel, welche bei schlechter Verdauung und tief gesunkener Ernährung zu versuchen wären, sind Gerstenschleim, Grüzeabsud, Fleischbrühe, endlich geschabenes Rindfleisch. Zuckersaz, welcher dem Gaumen des Kindes nur durch Angewöhnung zum Bedürfniss wird, ist möglichst zu vermeiden: ebenso sei man mit

abführenden- und Wurm-treibenden Mitteln mässig und gebe kleinen Kindern keine säuerlichen Früchte. Wie Reinlichkeit, Bäder, Bewegung — aber nicht in einer schaukelnden Wiege oder in einem holpernden Wagen ohne Federn — und Luftgenuss das Gedeihen des Kindes wesentlich fördern, haben wir hier nicht weiter zu erörtern.

Bei der Krankheitsbehandlung ist das Verfahren dasselbe wie bei der Magenüberladung (S. 71), wenn der Katarrh durch die Indigestion veranlasst wird. Sind keine unverdauten Speisen im Magen, findet sich aber dicker Zungenbeleg, Appetitlosigkeit, auch Eckel, Magendrücken, einige Empfindlichkeit auf Druck, wobei die allgemeinen Erscheinungen sehr geringfügig oder auch beschwerdevoll sein können, so enthalte man sich, wenn nicht anhaltendes Uebelsein und Würgen belästigen, der von den Laien so häufig begehrten Brech- und Abführmittel, um die Magenhyperämie nicht zu steigern, sondern lasse strenge Diät beobachten und reiche bei Fieber, Durst, Brennen im Magen und Verstopfung eine Potio Riveri oder ein pflanzensaures Salz in mässigen Gaben, am besten eingehüllt in etwas Schleimigem, z. B. Liq. Kali acetici ℥β auf Decoct. Graminis (ex ℥β) ℥v. Bei andauerndem Magendrücken, bei Gefühl von Zusammenschnüren im Halse, bei übelriechendem Aufstossen, bei weissbelegter Zunge, wenn dabei der Druck auf den Magen wenig empfindlich ist, reiche man zunächst etwas Salmiak und bei Fortdauer der Beschwerden, um einen unverdauten Speiserest oder zersezten Schleim zu entleeren, ein Brechmittel.

Wenn anderntheils das Erbrechen mit oder ohne Durchfall nach Ausleerung der Sordes längere Zeit anhält, spontan oder auf den Genuss dünner Suppen, auch schon von kühlenden Getränken erfolgt, so legt man am besten warme Tücher, aromatische Fomentationen, einen Senfteig auf den Magen und reicht innerlich zunächst für sich concentrirtes Bittermandelwasser zu 10—20 Tropfen, bei grosser Empfindlichkeit des Magens und bei Schmerzen bei und nach dem Erbrechen kleine Gaben von einem Morphiumsalze, hierauf Potio Riveri mit diesen beruhigenden Zusäzen. Bei Sodbrennen sind ein Glas Sodawasser, einige Gaben Natron bicarbonicum, auch salpetersaures Wismuth angezeigt; dabei ist für offenen Stuhl durch Klystiere zu sorgen.

Mit dem Chronischwerden des Katarrhs sind neben Wassersuppen laue Milch, für sich oder mit einem schwachen aromatischen Aufgusse, verdünnte Fleischbrühe, etwas Gerstenschleim, Haferschleim u. dgl., erst bei besserer Verdauung gekochtes Obst, ein Wurzelgemüse, eine leichte Mehlspeise, nach und nach gesottenes Hühner- oder gebratenes Fleisch, bei Reichen blau gesottene Hechte oder Forellen zu gestatten und ist nur mit Vorsicht zur gewohnten Nahrung überzugehen. Zugleich ist möglichst auf Luftgenuss, Zerstreuung, auf fleissiges Waschen des ganzen Körpers zu dringen; bei schwächlichen oder alten Individuen sind warme Bäder sehr wohlthätig. Solange die Zunge sehr belegt ist, die Esslust gänzlich fehlt, das Magendrücken fortdauert, reiche man die Secretion der Magenschleimhaut umstimmende Mittel wie am besten den Salmiak, ʒβ—j auf den Tag unter Decoct. Graminis; erregt derselbe Magenschmerzen, so erseze man ihn durch pflanzensaure Salze wie Cremor Tartari, Tartarus natronatus, Liq. Ammon.

acetici; bei torpiden Individuen besser durch einen Aufguss mit rad. Ipecacuanhae (ex gr. v) oder bei träger Leber- und Darmfunction mit einem Aufguss von Rhabarber (ʒj—jß auf den Tag). Nach Besserung halte man sich an natürliche oder künstliche Kohlensäuerlinge, bei Schwächlichen mit etwas Wein, oder gebe statt der Säuerlinge Schaumwein, von jenen Morgens 2 und Nachmittags gleichfalls 2 kleine Weingläser, von diesem täglich 2—3 Kelche voll.

Bei längerer Dauer der Magenbeschwerden handelt es sich weiter entweder um bessere Regelung der Diät oder um die Beseitigung einer zurückgebliebenen Functionsanomalie, welche nach ihrer Art zu behandeln ist.

Bei Säuglingen hat man es gewöhnlich mit Erbrechen der Nahrung und mit schleimigen oder sehr sauer oder nach zersezten Fetten riechenden oder endlich mit profusen wässerigen Ausleerungen nach unten und oben zu thun. Handelt es sich nur um saure oder schleimige oder zersezte Stühle, so leisten Absorbentien, wie gebrannte Magnesia ℈j—ʒß auf den Tag, oder Adstringentien wie Wismuth gute Dienste, 3—5 Gran 4—6mal täglich; erfolgen dagegen sehr reichliche wässerige Ausleerungen und tritt rasche Abmagerung ein, so finden wir es gerathener, das Kalomel, $^1/_2$ Gran pro dosi bei Kindern im 1. Jahre, wird das Mittel erbrochen, in Einzelgaben von $^1/_4$ Gran zu verordnen. Zugleich lasse man die Füsse sehr warm halten, bedecke den Unterleib mit Weingeistumschlägen, gebe die nöthige Menge guter Milch mit arabischem Gummi, oder die sonstige Nahrung, wenn sie nur nicht unzweckmässig ist, in kleineren Quantitäten, lasse alle dick-breiigen und stärkmehlhaltigen Dinge weg und stille den Durst mit kaltem Wasser, das kaffelöffelweise gereicht wird (vgl. auch Darmkatarrh, Durchfall und Brechruhr der Kinder).

3) Acute Magenentzündung, Gastritis (mucosa) acuta.

Sofern die Gastritis als eine rein toxische auftritt, zerfällt die Behandlung in die causale, welche auf das Verdünnen der giftigen Substanz oder auf das Aufheben ihrer gefährlichen Eigenschaft durch eine Aenderung in der chemischen Zusammensezung, d. h. durch Gegengifte gerichtet ist; im dritten Buche bei der speciellen Betrachtung der Vergiftungen wird hierüber ausführlich gehandelt. Sodann wird der indicatio morbi im Allgemeinen entsprochen durch dasselbe Verfahren, wie es bei den sonstigen, übrigens seltenen wirklichen Entzündungen der Magenschleimhaut und den verbreiteten Magenhyperämien üblich ist.

Häufiger beziehen sich die entzündlichen Erscheinungen blos auf eine sehr lebhafte Hyperämie, wie eine solche durch heisse oder sehr kalte oder ungewohnte und reizende Speisen und Getränke, auch durch ein Uebermass des Genossenen, durch Erkältung, durch äussere Gewaltthätigkeit, durch Unterdrückung der Menstruation hervorgerufen werden kann.

Eine Aderlässe wird höchst selten durch den Grad des Fiebers bei robusten Constitutionen verlangt; das Hauptmittel sind örtliche Blutentziehungen durch 15—20 Blutegel; nur wenn die Schmerzhaftigkeit der Magengegend mässig wäre, könnten 8—10 Schröpfköpfe gesezt

werden; man wiederholt die Blutentziehung, wenn eine Steigerung oder Erneuerung der wichtigsten örtlichen Symptome — Empfindlichkeit gegen alles Genossene, Schmerz, Erbrechen — wieder eintritt. Von untergeordnetem Werthe ist die Ableitung auf die Füsse durch Senfteige oder reizende Fussbäder und auf den Darm durch geschärfte Klystiere. Erleichterung der Hauptbeschwerden, wenn sie von Anfang mässig auftraten oder durch die Behandlung beschwichtigt wurden, gewährt auch das Auflegen leichter Breiumschläge; nur bei längerem Fortbestehen auf Druck und Nahrungsgenuss zunehmender Schmerzen benüze man Hautreize wie Einreibungen von Krotonöl (Ross).

Mit innern Mitteln sei man bei ausgeprägten entzündlichen Erscheinungen sehr vorsichtig und sparsam; auf der Höhe der Krankheit wird in den schwersten Fällen gar nichts ertragen. Ein Brechmittel ist nach vorausgeschickter Blutentziehung gestattet, wenn der Grund der Entzündung in dem Vorhandensein nach ihrer Beschaffenheit schädlicher Stoffe zu suchen ist, also namentlich bei den Pflanzen- und bei manchen Metallgiften. Sonst beschränke man sich auf Eis, welches man im Munde zerfliessen lässt, oder, wenn es ertragen wird, auf kleine, aber oft gereichte Mengen von kaltem Wasser und gebe den Tag über ein Narkoticum, z. B. den Opiumsyrup, kaffelöffelweise, oder alle 2—3 Stunden einige Tropfen Opiumtinctur in einem Schleime; bedarf es bei hartnäckigem Erbrechen, welches weder durch Blutentziehungen, noch durch das Beiseitlassen aller inneren Mittel gemässigt wird, grösserer Gaben Opium, so versuche man lieber seine Anwendung in Klystierform; bei empfindlichen Kranken kann Abends 1 Pille mit Opiumextract gegeben werden. Statt der Opiate geben Einzelne Kalomel, welches allerdings auf die Entzündung zu wirken scheint, häufig aber alsbald erbrochen wird. Von grösserem Einflusse auf die Milderung aller Symptome sind anhaltende laue Bäder. — In den leichteren Fällen genügen unter den innerlichen Mitteln neben Eispillen die wie uns scheint ziemlich überflüssigen Lösungen von arabischem oder Traganthgummi, besser sind kleine Gaben Kirschlorbeerwasser. Ebenso kann in den leichteren Fällen, wenn man sich einer nur mässigen Empfindlichkeit des Magens vergewissert hat, durch Kalomel, in Gaben von 5—10 Gran (Louis), die Hyperämie unterdrückt oder gemässigt werden.

Zum Getränke gestattet man auf der Höhe der Krankheit, wenn sie ertragen werden, schwache säuerliche Getränke, nach welchen die meisten Kranken verlangen, immer aber in kleinen Mengen; man gibt z. B. Wasser mit etwas Citronen- oder mit Kirschen-, mit Stachelbeersaft; an ihrer Stelle sollen nach Valleix auch milde Flüssigkeiten, wie Gummilösung, Eibischsaft unter Wasser, ein schwacher Malvenaufguss, zuträglich sein; am besten ist kaltes Wasser in sehr kleinen Mengen oder gestossenes Eis.

Auf der Höhe der Krankheit ist Ruhe im Bette und absolute Diät, welche die Kranken meistens selbst sich auflegen, unumgänglich. Die Verstopfung bekämpfe man durch Klystiere.

Mit dem Eintritte entschiedener Besserung geben Manche Abführ-

mittel, die wir übrigens nicht empfehlen möchten; das Kalomel würden wir geben, wenn sich die Entzündung auf den Dünndarm ausbreitet. Man gestatte jezt die Getränke in grösseren Mengen oder mache einen Versuch mit einem Säuerling. Die Diät ist jezt dieselbe wie beim acuten Magenkatarrhe; der neuerdings öfter gemachte Vorschlag, weil die Magenverdauung mit den Proteinstoffen, aber nicht mit den Amylaceis zu thun habe, die mildesten stärkmehlhaltigen Dinge z. B. Arow-root zu geben, scheint uns nicht der Beobachtung zu entsprechen; auch solche Nahrungsmittel steigern die Entzündung, da sie Hyperämie und Secretion hervorrufen und oft nur durch Erbrechen entfernt werden. Zur Beseitigung länger zurückbleibender Magenempfindlichkeit dienen wiederum die lauen Bäder.

4) Entzündung des serosen Ueberzugs des Magens, Perigastritis.
Gastritis serosa.

Die Entzündung des Bauchfellüberzugs des Magens, in der Regel eine Folge von schwerer toxischer Gastritis, von tief dringenden perforirenden Geschwüren oder verschwärten Krebsen im Magen oder von Krankheiten der Nachbartheile, verlangt für sich nach Massgabe des Grades und der Dauer der Schmerzen örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge, Einreibungen mit Quecksilbersalbe, am besten mit Zusaz von Extr. Belladonnae, und überdies sparsame und leicht verdauliche Nahrung.

Die mannigfaltigen Beschwerden, welche zurückgebliebene Lageveränderungen und Verwachsungen des Magens begleiten, sind rein symptomatisch zu behandeln.

XIII. Chronischer Magenkatarrh und chronische Magenentzündung, Gastritis chronica.

Beide nicht einmal anatomisch von einander abzugränzende Zustände fallen in der Behandlung vollkommen zusammen.

1) Causale Anzeigen sind in einem grossen Theile der Fälle, wenn das chronische Magenleiden im Gefolge von unheilbaren örtlichen Uebeln wie von Magenkrebs, oder als consecutives Leiden bei unheilbaren und an sich constitutionellen oder im Verlaufe zu einem Allgemeinleiden gedeihenden und sympathisch auf die Verdauungsorgane wirkenden oder eine Blutstauung in den Magengefässen bedingenden Lungen-, Herz-, Leber- und Milzkrankheiten auftritt, nicht oder nur theilweise zu erfüllen. Von grosser Wichtigkeit ist dagegen die Causalcur, wenn das Magenleiden durch unangemessene Nahrung, namentlich auch durch die ausschliessliche Ernährung mit grobem Brod, schlechten Kartoffeln, schlechtem Kaffe u. dgl., durch häufige Ueberfüllung des Magens mit Speisen und Getränken, namentlich den Spirituosis und zumeist bei habituellem Branntweintrinken, durch unzweckmässiges Verhalten während der Verdauung, durch Uebermass in Geistes- oder Körperarbeiten, durch geschlechtliche Ausschweifungen unterhalten wird. Von anderweitigen Krankheiten, welche in besonderer Beziehung zum Magenkatarrhe stehen, verlangen bei Kindern Rhachitis

und Skrofeln, bei Erwachsenen Bleichsucht, Gicht, Hämorrhoidalzustände, Bright'sche Krankheit und chronische Vergiftungen, namentlich Blei- und Arsenikkrankheit, besondere klinische Berücksichtigung. Häufig ist weiter die Frage offen zu lassen, ob der vorliegende Symptomencomplex von einer chronischen Gastritis allein oder in Verbindung mit Magengeschwüren, mit hämorrhagischen Erosionen oder mit einem Magenkrebse abhänge.

Bei den meisten Fällen endlich, wo gegenwärtig von „Magenkatarrh" gesprochen wird, handelt es sich um eine Functionsanomalie; auch dann, wo ein wirklicher Katarrh vorlag, geht das ärztliche Verfahren weit sicherer, wenn es sich nach Tilgung der Hyperämie oder der abnormen Schleimsecretion sofort nach Massgabe des Symptomencomplexes gegen die Apepsie, die abnorme Säurebildung, die Pyrosis u. s. w. richtet.

2) Krankheitsbehandlung.

So lange noch entschiedene entzündliche Symptome vorhanden sind, namentlich lebhafte Schmerzen, spontan oder auf Druck oder nach Einführung von Nahrung, Neigung zum Erbrechen der Speisen, Hize und Aufregung während der Verdauung, und so oft solche acute Verschlimmerungen während des sonstigen chronischen Verlaufes auftreten, verfahre man wie bei einem mässigen acuten Katarrhe, seze nöthigenfalls wiederholt 5—10 Blutegel oder 3—4 Schröpfköpfe auf die Magengegend, reiche innerlich Schleime ohne oder mit geringem Zuckerzusaze, später Brausepulver oder Potio Riveri in kleinen Gaben; von der Empfindlichkeit der Magennerven hängt es ab, ob und in welchen Gaben man die genannten Arzneimittel mit narkotischen Präparaten, Kirschlorbeerwasser, einem der Extracte, Morphium u. s. w. verbinden, oder durch den Gebrauch narkotischer Breiumschläge äusserlich unterstüzen soll. Eine einfache, reizlose, sparsame Diät ist jezt noch erforderlich; man hüte sich aber, durch fortgesezte örtliche Blutentziehungen und entziehende Diät eine vollkommene Herstellung erzwingen zu wollen.

Sind die acuten Erscheinungen beseitigt, wirken keine entschiedenen Schädlichkeiten mehr fort, so versuche man jezt vorzugsweise durch ein dem Einzelfalle angepasstes diätetisches Verfahren auf das Magenleiden zu wirken. In den leichteren Fällen kann es genügen, neben der Vermeidung aller mit der Ernährung und Verdauung zusammenhängenden Schädlichkeiten, mit Vermeidung aller sauren, fetten und scharf gesalzenen Speisen, durch leichte Milch- und Fleischkost, wenn nach solcher Appetit vorhanden, durch Bewegung in freier Luft, aber nie während der Verdauung, durch Aufheiterung und Zerstreuung, durch fleissigen Gebrauch warmer Bäder, durch Anwendung von Reizmitteln auf die Magengegend — durch Tragenlassen eines Pechpflasters, durch im Flusse erhaltene Blasenpflasterwunden, durch Einreibungen von Krotonöl u. dgl. — einen leidlichen Zustand herzustellen und die Heilung durch kalte Douchen auf die Magengegend und den empfindlichen Rückgrath, durch See- und Flussbäder, vorzugsweise aber durch eine Cur mit einem Eisensäuerlinge an der Quelle selbst zu vollenden.

Der Magen stellt sich manchmal her, wenn man den Gelüsten des Kranken nach den sonderbarsten oder nach höchst unzweckmässig er-

scheinenden Dingen, wenn sie nur keine unausbleiblich nachtheiligen Folgen haben, Gewährung schenkt. Welche Nahrung bei hartnäckigen Fällen und welches Verhalten während der Verdauung am zuträglichsten sein werde, lässt sich nicht im Allgemeinen bestimmen; man erinnere sich an die Krankengeschichte bei Andral (Clin. med. II. 31—171), nach welcher eine Kranke mit hartnäckiger Gastritis dadurch geheilt wurde, dass sie nur im Bade etwas genoss. Sehr zu empfehlen ist, wenn bei reizloser Kost die Beschwerden sich gleich bleiben oder sich steigern, zu Versuchen mit kräftigerer Nahrung, mit blau gesottenem Fischfleische, mit kaltem Kalbsbraten, selbst mit Schinken überzugehen.

In schweren Fällen versuche man mit Ausschluss anderer Nahrung eine Milchcur; von ihrer allerdings nicht selten nuzlosen, selbst schädlichen Anwendung stehe man erst ab, wenn die Milch weder kuhwarm, noch in Vermischung mit alkalischen Mitteln, noch mit einem Säuerlinge, noch einem schwach aromatischen Tranke ertragen wird. An der Stelle der Milch verordnet Krukenberg auch den ausschliesslichen Gebrauch dünner Suppen.

Von Arzneimitteln sind zunächst zeitweis gereichte Brechmittel und die Brechwurzel, besonders der Salmiak in kleinen Gaben angezeigt, wenn beim Erbrechen neben den Speisen zähe Schleimmassen ausgeleert werden. Da der Salmiak nie zu lange gebraucht werden darf, indem er selbst wieder einen Magenkatarrh herbeiführen kann, sobald der Magenschleim dünner und sparsamer geworden, geht man bei Appetitlosigkeit zur Ipecacuanha, bei Säurebildung zu den alkalischen Mitteln, wie Natron carbonicum dep. ʒß—ʒj auf den Tag in Lösung mit etwas (℈ß) Traganthgummi, und das besser schmeckende Natron bicarbonicum, besonders aber zu den S. 83 besprochenen alkalischen Mineralwassern über. Bei manchen Leberkranken, ebenso bei Hämorrhoidariern leisten übrigens auf die Blutmischung nachdrücklicher wirkende und zugleich die Secretion der Darmschleimhaut antreibende salinische Wasser — Marienbad, Kissingen und ähnliche —, selbst reine Bitterwasser bessere Dienste. Weiter suchte man die Auflockerung der Schleimhaut und ebenso die paralytische Erweiterung der Gefässe und übermässige Schleimabsonderung durch die bitteren Mittel, auch Brechnuss und die pflanzlichen Adstringentien, namentlich durch Gummi Kino u. dgl. (vgl. S. 85), oder durch adstringirende Metallpräparate, vorzüglich salpetersaures Silber, auch Wismuth, seltener durch essigsaures Blei, Zink- oder Eisenvitriol, durch örtlich reizende Mittel wie Sublimat oder Jodtinctur in kleinen Gaben zu beseitigen; alle diese Mittel, ebenso was sonst in der vagen Therapie des „Magenkatarrhs" aufgezählt wird, scheint uns jedoch eine bestimmtere Anzeige zu finden, wenn man von den Functionsanomalien ausgeht. Nur in Bezug auf die Magenkatarrhe der Säufer sei erwähnt, dass auch bei vorherrschendem Erbrechen und Sodbrennen neben der allmähligen Entziehung der geistigen Getränke und allmählig in der Menge gesteigerter fester Nahrung die bitteren Mittel namentlich rad. Gentianae, rad. Columbo, lign. Quassiae in Pulver oder besser als Tinctur vor den Hauptmahlzeiten gegeben, den Vorzug verdienen; mit Recht hebt Budd (op. cit. 158) die trefflichen Wirkungen des Opiums hervor, indem dasselbe durch die Beseitigung der Schlaflosigkeit, der

Delirien, überhaupt der Nervenüberreizung zugleich auch günstig auf den Zustand des Magens einwirkt; man verbindet deshalb Opiumtinctur oder eine Morphiumlösung mit den bitteren Mitteln und reicht nöthigenfalls gegen Abend die Opiate in grösseren Gaben für sich allein. Es versteht sich von selbst, dass bei acuten Exacerbationen des Katarrhs, bei Zeichen von hämorrhagischen Erosionen oder einer sonstigen tieferen Erkrankung des Magens die bitteren Mittel nicht benüzt werden. Erwähnenswerth ist dagegen die Anwendung einer Mercurialcur in verzweifelten Fällen. Auch ist in Erinnerung zu bringen, dass ältere Schriftsteller über Magenkrebs und Magenverhärtung Fälle von Heilung durch den Gebrauch der Seife (van Swieten), der Extracta saponacea, des Schierlings und gleichfalls des Quecksilbers berichten; ihre Deutung auf chronische Magenentzündung wird um so wahrscheinlicher, wenn man damit einen Fall Stoll's und zwei bei Andral verzeichnete Beobachtungen, eine eigene und eine von Marx entlehnte (Clin. médic. T. IV. Observ. XII. 122—127), vergleicht.

Bei der Kranken Andral's mit Erscheinungen, welche zunächst auf chronische Magenentzündung und vermuthungsweise — wegen der Theilnahme des Allgemeinbefindens und der Erfolglosigkeit der Behandlung — auf Magenkrebs zu beziehen waren, hatte man örtliche Blutentziehungen, Eis, Ableitung auf die Haut, milde Getränke als ausschliessliche Nahrung und Opiate theils ohne Nuzen, theils mit nur palliativem Erfolge gegeben; nach 4 Monaten war der Zustand so verschlimmert, dass nur noch Eselsmilch verdaut wurde. Da das Auftreten eines Rachengeschwürs Verdacht auf ein übrigens aus keinem anderen Symptome erweisliches syphilitisches Grundleiden erweckte, schlug Andral folgende Quecksilberbehandlung ein; zuerst Abends eine Pille mit $^1/_8$ Gran Sublimat, dann je um 1 Pille bis auf 6 Stücke, je Morgens und Abends die Hälfte, gestiegen: Morgens einige Schalen Gerstenwasser mit Milch; so wurde Anfangs, wenigstens ohne Verschlimmerung, vom 25. Tage an unter zunehmender Besserung fortgefahren bis zum 40. Tage, von jezt an neben dem Sublimat alle drei, dann alle zwei Tage eine Einreibung von Ung. Hydrarg. duplex (je ℨj) in die Beine; nach der zwölften Einreibung war volle Convalescenz eingetreten.

In hartnäckigen Fällen können auch die Mineralsäuren in kleinen Gaben, nach Umständen in Verbindung mit Weingeist, edle Rothweine unter Wasser, weinige Rhabarbertinctur, endlich selbst bitter-gewürzhafte Mittel angezeigt sein (vgl. S. 79).

Die Verstopfung im Gefolge eines selbstständigen chronischen Katarrhs behämpfe man durch Klystiere und mild eröffnende Mittel.

XIV. Verengerung des Pförtners, Stenosis pylori.

Eine latent bleibende Entzündung des Unterschleimhautgewebs kann in die Bildung eines schrumpfenden Bindegewebs übergehen und beim Vorkommen dieses Processes am Pförtner zulezt Erscheinungen wie bei der gewöhnlichen krebsigen Pförtnerstenose zu Stande bringen. Die Behandlung ist alsdann, soweit sie nicht von Magenkrebs abhängt, ebenso bei den weit selteneren sonst entstandenen Verengerungen des Pförtners eine diätetische und symptomatische.

Man vermeide jede Ueberladung des Magens, weil sonst die Indigestionen häufig und heftig auftreten und die Erweiterung des Organs, zulezt mit Verdünnung der Wände und lähmungsartiger Atonie der Mus-

keln rasch sich entwickelt. Bei der Auswahl der Nahrungsmittel achte man vorzüglich auf solche Stoffe, welche im Magen selbst vollkommen verdaut und grösstentheils eingesaugt werden.

Gegen die faulige Zersezung oder die saure Gährung der Nahrungsmittel, die übermässige Säurebildung, die Pyrosis, das Erbrechen, ebenso gegen die Erweiterung des Magens verfahre man nach den besonders hiefür gegebenen Vorschriften; gegen die Verstopfung und die meist allmählig sich entwickelnde Entkräftung oder die Wassersucht handelt man in derselben Weise wie beim Magenkrebse.

XV. Einfaches chronisches Magengeschwür, Ulcus ventriculi chronicum (Cruveilhier).

Syn.: Perforirendes Magengeschwür (Rokitansky); rundes Magengeschwür; früher spontane Perforation des Magens. Ulcus ventr. rotundum, perforans. Gastrohelcoma.

Die pathologische Anatomie lehrt hinlänglich, dass die nicht specifischen Magengeschwüre zum grossen Theile vernarben, also heilen, freilich hat man eine spätere Verschwärung des Narbengewebs selbst, überhaupt neue Geschwüre zu befürchten und muss nach Ablauf der Krankheit in Folge der Narbenzusammenziehung das Zurückbleiben anhaltender Functionsstörungen gewärtigen. Sodann kann man sich zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit die Umstände vorstellen, unter welchen die Verschwärung in ihrer Ausbreitung gefördert und der Durchbruch des Magens angebahnt wird, und kann hoffen, durch Einleiten entgegengesezter Verhältnisse die in der Beschaffenheit dieser Geschwüre liegende Neigung zur Heilung zur Wirkung gelangen zu lassen, man ist aber noch keineswegs im Reinen, ob auf die Vernarbung sich nicht blos durch ein mehr negatives, vorzugsweise diätetisches Verfahren, sondern auch durch bestimmte Arzneimittel hinwirken lasse; bei der Unmöglichkeit einer unumstösslichen Diagnose am Lebenden wird diese Frage, auch wenn zahlreichere Erfahrungen über diese, den Aerzten zum Theil noch wenig bekannten Geschwüre gesammelt sein werden, ohne befriedigende Lösung bleiben. Die Schwierigkeiten der Diagnose sind überdies in jedem einzelnen Falle ein Hinderniss für die schulgerechte Behandlung. Der Symptomencomplex, welcher bei einfachen Magengeschwüren zu beobachten, kann gedeutet werden: auf Kardialgie. Diese in vielen Fällen wenigstens längere Zeit unvermeidliche Verwechslung ist von praktischem Belange, indem ein Theil der Heilmittel der Kardialgie auf die Geschwüre schädlichen Einfluss äussert; beachtenswerth ist hier der bei der Kardialgie erwähnte Versuch Siebert's mit einigen Tropfen der Fowler'schen Arseniklösung, welche die Gegenwart von Geschwüren durch alsbaldige Steigerung der Schmerzen anzeigen sollen, ebenso die Milderung oder Steigerung der Schmerzen je nach der Körperstellung. Die in andern Fällen ebenso unvermeidliche Verwechslung mit chronischem Magenkatarrhe oder chronischer Gastritis ist ohne Bedeutung, solange in der Behandlung der Gastritis auf ein angemessenes diätetisches Verfahren das Hauptgewicht gelegt und der Gebrauch von Salmiak, von Brechmitteln, von bitteren und reizenden Stoffen vermieden wird; im Verlaufe ergibt sich die Diagnose sicher aus den Intermissionen der Symptome beim Geschwür, man vergesse jedoch nie die zeitweise Complication des Geschwürs mit Magenkatarrh. Endlich, wenn man zwischen der Annahme eines einfachen Geschwürs und eines Magenkrebses schwankt, hat man sein Verfahren gegen die mit ungleich höherer Wahrscheinlichkeit zur Heilung gedeihende Krankheit, das Magengeschwür, zu richten; als ein nach beiden Seiten vortheilhaftes Mittel wurde alsdann das Jodkalium empfohlen.

Das Heilverfahren, wie es gegenwärtig gegen das Magengeschwür, wenn es mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, eingehalten wird, beruht vorzugsweise auf den Vorschlägen der ersten Monographen über diesen Gegenstand, Cruveilhier's und Rokitansky's.

Cruveilhier (Revue méd., Febr. u. März 1838; Arch. gén. März, April 1856) und Rokitansky (Oester. med. Jahrb. XVIII. 2. 1839) gehen offenbar von dem Grundsaze aus, ähnlich wie bei einem äusseren Geschwüre durch möglichstes Abhalten aller in der Menge und Beschaffenheit der Speisen und Getränke liegenden Schädlichkeiten die natürliche Heilung zu fördern; überdies ist man an sich schon zu einer sehr gewählten Diät genöthigt, wenn der Magen nur bestimmte Nahrungsmittel in bestimmter Form erträgt.

Mit Cruveilhier legt man alles Gewicht auf die Diät und kann zunächst bei heftigen Beschwerden 24 Stunden lang alle Speisen, manchmal auch alle Getränke bei Seite sezen lassen und, wie auch Rokitansky empfahl, bei lebhaften Schmerzen im Epigastrium Blutegel sezen; darauf kann man ein mehrstündiges Bad geben; überhaupt hat man häufig zunächst ein symptomatisches Verfahren gegen die Schmerzen (sog. Kardialgie), das Erbrechen, die Störungen der Verdauung zu richten und nach Linderung der Beschwerden die ausschliessliche diätetische Cur zu beginnen.

Bei der Diät gilt als oberstes Gesez, dass man die Eigenthümlichkeit des einzelnen Magens zur Richtschnur nimmt.

Es ist deshalb nur eine allgemeine, keineswegs überall passende Vorschrift, mit ausschliesslicher Milchkost zunächst einen Versuch zu unternehmen; nach Cruveilhier sollen von frisch gemolkener Kuhmilch alle vier Stunden oder, wenn der Magen Nichts begehrt, in grösseren Zwischenräumen je einige Esslöffel genossen werden. Widersteht die Milch in dieser Form dem Magen, so versuche man ob erkaltete und kühle, oder lau, oder warm genossene Milch, ob die abgerahmte Milch, ob die nicht selten allein brauchbare saure Milch (Oppolzer), ob Milch mit Mehl oder Arrowroot gekocht (Budd), ob bei Säurebildung eine Vermischung der Milch mit Kalkwasser, zwei Esslöffel auf 1 Schale Milch, welche Früh und Abends genossen wird, mit kohlensaurer Magnesia (ʒj—ʒjj auf die Gabe Milch), mit doppeltkohlensaurem Kali oder Natron (jedesmal gr. x — xx) nicht besser ertragen wird. Macht die Milch, alle 2—3 Stunden oder in grösseren Zwischenräumen genossen, unter diesen verschiedenen Formen doch Magenbeschwerden, so versuche man eine andere gleichfalls reizlose Kost, welche bei andern Kranken, oder wenn der Magen der Milch überdrüssig geworden, besser anschlägt; z. B. mit Wasser, Milch oder Hühnerbrühe zubereiteten Reis, Gerstengraupe, Hafergrüze, Kartoffelstärke u. dgl., oder leichte Mehlbreie, oder Fleischbrühen für sich.

Bessern sich die Erscheinungen unter der Milchkost, was bisweilen in überraschender Weise geschieht und entleidet die Milch dem Kranken, so versuche man es, zur Hauptmahlzeit eines der genannten Nahrungsmittel, bei gebesserter Verdauung auch gehacktes Rindfleisch oder gesottenes Hühnerfleisch zuzulassen. Schlagen, was vorkommen kann, alle Versuche mit einer derartigen reizlosen Kost fehl oder hat sich unter ihrem Gebrauche die Verdauung sehr gebessert, so gestatte man eine kräftigere Nahrung, wenn sie nur gut ertragen und wenn dabei strenge Mässigkeit in der Zahl der Mahlzeiten und in der Menge des auf einmal Genossenen und wenn Ruhe während der Verdauung beobachtet wird; man

lasse also den Kranken gewähren, wenn er sich Früchte, Blättergemüse, weisses Fleisch, Wildpret, gesalzene Fische, Rauchfleisch, Eier, kurz die verschiedensten Dinge, welche a priori unzweckmässig erscheinen, gleichwohl aber in einzelnen Fällen und zu einzelnen Zeiten besser als leichte Stoffe oder allein verdaut werden, zum Haupttheil seiner Nahrung macht. Ebenso hat man es mit der Bestimmung der Temperatur der Nahrungsmittel zu halten, doch scheint, wie schon Cruveilhier bemerkt, warme oder kalte Temperatur im Allgemeinen besser zu bekommen, als die gewöhnliche, laue.

Derselbe bemerkt auch, dass der Zucker gewöhnlich nicht ertragen werde, dass er es aber für gut befunden habe, wenn durch Hinundherbewegen von Stückchen Hutzucker im Munde die Speichelabsonderung vor und nach Tisch vermehrt wurde.

Zur Unterstüzung dieses Verfahrens dient das Warmhalten der Füsse und der Magengegend, lezteres durch Auflegen von wollenen Binden oder aromatischen Pflastern; bei abnormer Säure reiche man überdies Bittererde oder ein Präparat mit kohlensaurem Kalk; nach unserer Erfahrung haben bisweilen die löslichen Absorbentien, namentlich das Natron bicarbonicum zu ℈j—ʒß nach jeder Mahlzeit, bessere Wirkung als alle sonstigen Arzneimittel und gestatten selbst eine kräftige und mannigfaltige Kost; in anderen Fällen ist der Gebrauch eines Kamillen- oder Münzenaufgusses (Rokitansky) oder des frischgeglühten Pflanzenkohlenpulvers vor oder nach dem Essen erspriesslich. Laue Gallertbäder (Cruveilhier) von zwei-, drei- und vierstündiger Dauer, ebenso alkalische oder einfache laue Bäder lindern meist die Schmerzanfälle und fördern überhaupt die Besserung des Zustandes. Heilsam ist überdies mässige Leibesbewegung (Osborne), Zerstreuung und Aufheiterung, Aufenthalt in warmer und trockener Luft; dagegen müssen Anstrengungen aller Art, Gemüthsbewegungen und Erkältungen vermieden werden, eine Anforderung, welcher freilich ein erheblicher Theil der Kranken, z. B. die oft an Magengeschwüren kranken Dienstmädchen, nicht genügen kann. Eine erhebliche Erleichterung gewährt das Erhalten von täglichem Stuhlgang; alle Arzneistoffe, am besten die mildesten, wie fette Oele, werden zu diesem Zwecke besser als durch den Magen in Klystieren einverleibt.

Das bisher geschilderte Verfahren ist namentlich in seinem diätetischen Theile bis zur Herstellung fortzusezen und hat bei Rückfällen wieder einzutreten.

Auch nach der Heilung muss grosse Vorsicht in der Diät beobachtet, soll der Magen nie überladen werden und sind Brechmittel wo möglich zu vermeiden; bei Verstopfung verordne man vorzugsweise auf den Dickdarm wirkende Mittel, z. B. Pillen mit Aloe und Koloquinthenextract.

Ein weiterer Arzneigebrauch wird nicht selten nothwendig, wenn man auch an dem Grundsaze, Arzneien möglichst wenig zu verordnen, festhält, einmal weil eine Zeit lang die Krankheitserscheinungen, namentlich die sog. kardialgischen Anfälle, entzündliche Schmerzen, das Erbrechen, die Pyrosis, überhaupt die Erscheinungen des begleitenden Magenkatarrhs oder nebenhergehender Functionsstörungen, weil ferner besondere Ereignisse wie eine Magenblutung oder die Perforation des Magens für sich eine Behandlung verlangen. Sodann aber reicht man

weiter Arzneimittel, um auf die Heilung des Geschwürs unmittelbar einzuwirken.

Ausser im Anfange, wenn lebhafte Schmerzen eine Bekämpfung verlangen, treten oft Zeichen eines acuten Magenkatarrhs, selbst einer Perigastritis ein und erfordern örtliche Blutentziehungen, warme Ueberschläge auf die Magengegend, Senfteige auf die Füsse und Waden; bei heftigem Erbrechen Eis innerlich, äusserst sparsame und milde Kost, wie Milch, dünne Schleime, vielleicht auch Genuss von Eiweiss, welches Thilenius empfiehlt; zur Stillung grossen Durstes gebe man, alsdann wo möglich zugleich als ausschliessliches Nahrungsmittel, einen leichten Säuerling mit Milch, von dessen Gebrauch man aber abstehen muss, sobald diese Mischung schlecht bekommt. — Von dem Gebrauche des Opiums, des Morphiums, der Blausäure, welche immer nur sparsam, am besten unmittelbar nach den Mahlzeiten verordnet werden sollen, lässt sich für die Beschwichtigung der Empfindlichkeit des Magens, der kardialgischen Schmerzen und des Erbrechens nicht immer ein Erfolg erwarten; manchmal leisten die Narkotica bessere Dienste in Verbindung mit salpetersaurem Wismuth; bei hartnäckiger Wiederkehr der Schmerzen in Form kardialgischer Anfälle sind ausser den in dem Art. über Magenkrampf aufgeführten inneren Mitteln von äusseren Anwendungen laue Bäder von ½—1stündiger Dauer, Einreibungen von Veratrin- oder Chloroformsalbe und Hautreize in der ganzen Stufenreihe von reizenden Pflastern und den mit dem endermatischen Gebrauche des Morphiums zu verbindenden Blasenpflastern bis zum Haarseil und der Moxe zu versuchen. — Die Blutungen sind als lebensgefährliche Zufälle wie jede Magenblutung, welche rasch unterdrückt werden soll, zu behandeln, bei starkem Blutverluste namentlich mit Eis innerlich und äusserlich, essigsaurem Blei und ähnlichen Adstringentien neben Opium. Ueber das Verfahren, wann das schlimmste Ereigniss, die Durchbohrung des Magens eintritt, s. den gleichnamigen Abschnitt. Der Ausgang in Wassersucht ist nach den allgemeinen Grundsäzen zu behandeln.

In lezter Stelle führen wir endlich die Arzneimittel und Mineralwassercuren auf, welche als specifische Heilmittel, grossentheils in der Absicht, durch Umstimmung der Geschwürsfläche die Heilung zu befördern, vorgeschlagen und gegeben wurden. Es sind namentlich: salpetersaures Silber in Lösung oder Pillen, auf den Tag ½—1 Gran, am meisten benüzt; salpetersaures Wismuth, jedenfalls wegen seiner palliativen Wirksamkeit gegen kardialgische Schmerzen, Erbrechen und Säurebildung oft von Vortheil, essigsaures Blei; Alaun, Gerbsäure, Gummi Kino; alkalisch-salinische Mineralwasser, z. B. die milderen Quellen von Karlsbad nach Jaksch (Prag. Vierteljahrschr. 1844. III, 1) und Fleckles (Med. Centr. Ztg. 1851. Nr. 10 u. a. a. Orten), wahrscheinlich nur von Werth wegen ihrer Wirkung auf Säurebildung und Magenkatarrh; man solle neben strenger Diät mit 3—4 halben oder ganzen Bechern vom Schlossbrunnen beginnen und vorsichtig zum Theresien- oder Mühlbrunnen übergehen; bei Erschöpfung ist Karlsbald gefährlich; der Gebrauch des lauen Wassers, meist als Brunnencur an einer indifferenten Therme versucht, ergab uns bis jezt schlechte Erfahrungen; in Folge der Anfüllung des Magens mit dem Wasser und der Verstopfung verschlimmert sich leicht der Zustand.

Schwefelsaures Eisen (Abercrombie), besser die leichter verdaulichen Präparate und kohlensaure Mineralwasser mit sehr schwachem Eisengehalte eignen sich vorzugsweise zur Nachcur bei Chlorotischen oder bei Anämie in Folge der Magenblutungen, sind übrigens mit grösster Vorsicht zu benüzen. Alle Arzneimittel, mit welchen man die Heilung des Geschwürs unmittelbar befördern will, sollen begreiflicherweise bei leerem Magen und in grösseren und selteneren Gaben verordnet werden. — Die Ableitung auf die Haut (Rokitansky) durch Einreibungen von Brechweinsteinsalbe, von Krotonöl, durch Fontanelle und Moxen u. s. w. wirkt unter Anderen nach Beclard's und Henoch's Erfahrung (Klin. d. Unterleibskrkh. II. 175) manchmal palliativ.

Auf die Heilvorschläge, welche sich aus einzelnen Theorien über die Entstehung der Magengeschwüre, z. B. der Günsburg'schen Hypothese von einem Anäzen der Magenhäute durch die in Folge eines Leidens des Nv. vagus in Uebermasse abgesonderte Magensäure, ableiten lassen, gehen wir nicht ein. — Weil bei ausgedehnten Geschwüren und Narben ein Theil der Pepsindrüsen zu Grund geht, schlägt Küchenmeister (Wien. Wchschr. 1854. Nr. 14. 15) das Lab, Pepsin, in Pillen vor; wäre bei zurückbleibender Apepsie zu versuchen. — Als ein Mittel, welches zugleich adstringirend, tonisch und sedativ wirken soll, wurde der sog. Eisenalaun, Ferrum ammoniacatum sulphuricum vorgeschlagen (Chambers). Das Kalomel, ebenso die Essigsäure sind durchaus problematische Mittel.

XVI. Magenerweichung, Gastromalacia.

1. Sulzige Magenerweichung der kleinen Kinder.

Wir theilen die Ansicht, dass sämmtliche Krankheitsbilder der Magenerweichung der Kinder, wie alle Theorien hierüber, auf einseitigen Beobachtungen beruhen und sich auf die verschiedenen Krankheitsvorgänge beziehen, welche unter günstigen Umständen — Alter von der Geburt bis zu 2 Jahren, besonders von 5—10 Monaten, Entwöhnen, künstliche Auffütterung, Zahnentwicklung, Sommerwärme — und nicht selten in epidemischer Weise mit der Magenerweichung als einem secundären Leiden endigen; dass es sehr zweifelhaft ist, ob die Magenerweichung, mag sie nun am Ende acuter Grundkrankheiten, namentlich eines sehr acuten Magen- und Darmkatarrhs besonders in der Form der Cholera infantum (Brechruhr), nach Entzündungen der Lungen und der serösen Häute mit übermässiger plastischer Ausschwizung, auftreten, oder sich mehr selbständig in Folge von unzweckmässiger Nahrung und von Verdauungsstörungen bei rhachitischen oder atrophischen Kindern entwickeln, während des Lebens an sicheren Zeichen erkannt werde, indem auch in diesem Stücke die grösste Uneinigkeit herrscht, und wenn auch diagnosticirt, ob sie nach ihrem wirklichen Anfange durch die Kunst geheilt werden könne. Wir geben endlich zu, dass die Magenerweichung häufig, aber keineswegs, wie eine grosse Partei behauptet, immer eine Leichenerscheinung sei.

Da die Magenerweichung unter verschiedenen Bedingungen auftritt und da ihr Eintritt sehr häufig mit zweifelhaftem Rechte bei verschiedenen Symptomencomplexen erwartet wurde, indem sie z. B. in den Leichen an Brechruhr gestorbener Kinder häufig fehlt, kann eine grosse Verwirrung in den therapeutischen Vorschlägen nicht fehlen, und gegenwärtig lassen sich nur einige allgemeine Regeln für das ärztliche Verfahren mit Fug und Recht aufstellen, während die Aufzählung der Methoden und Heilmittel, wie sie in den Lehrbüchern und den Monographien über Magenerweichung zu lesen sind, Nichts bietet als die rohe Zusammenstellung eines gefährlichen Materials, welches nur mit strenger Auswahl nach den Anforderungen des einzelnen Falls benüzt werden darf.

Der erste Hauptpunkt der Therapie ist die Vermeidung aller schon oben angedeuteten Umstände, welche in näherer und entfernterer Weise den in der Regel tödtlichen Zustand der Magenerweichung herbeiführen können;

der zweite und klinisch weitaus wichtigste besteht in der geeigneten Behandlung der verschiedenen im Verhältniss zur consecutiven Magenerweichung als Grundleiden zu betrachtenden Krankheiten, welche grossentheils als Behandlung der Magenerweichung selbst fälschlich aufgestellt wird;

der dritte, welcher natürlich bei der Annahme der rein cadaverischen Natur der Magenerweichung hinwegfällt, betrifft das Verfahren, wenn man den Eintritt der Magenerweichung am Lebenden erkannt zu haben glaubt; da wie bemerkt die Diagnose der Magenerweichung während des Lebens durchaus zweifelhaft ist und von keinem der specifischen Mittel eine irgend zuverlässige Wirkung behauptet werden kann, so wird man zweckmässiger nach den allgemeinen Grundsäzen verfahren und die vermeintlichen Specifica nur benützen, wenn und wiefern sie den Anzeigen des einzelnen Falls, wobei neben den örtlichen Erscheinungen der Zustand des Bluts und Nervensystems Berücksichtigung verlangen, entsprechen.

1) Hinsichtlich des ersten Punktes, nemlich der zweckmässigen physischen Erziehung der Säuglinge überhaupt und einer passenden Ernährung im Besondern verweisen wir auf die Bemerkungen über die Prophylaxe des Magenkatarrhs der Säuglinge S. 118.

2) Ein bestimmtes Verfahren anzugeben, wenn eine Krankheit oder eine leichtere Verdauungsstörung, aus welcher die Magenerweichung muthmasslich sich entwickeln kann, eingetreten, ist auf unserem Standpunkte eine Unmöglichkeit; es gibt keine einzelne nähere Prophylaxe der Gastromalacie; wir können nicht einmal den Grundsaz, bei drohender Erweichung den Magen möglichst wenig mit Arzneimitteln, mit Nahrung und mit Getränken in Anspruch zu nehmen, für praktisch brauchbar erklären; der einleitende Process steht zur Magenerweichung nicht in nothwendiger Beziehung, sondern spielt nur die Rolle eines der disponirenden Momente; solange derselbe eine günstige Aussicht auf Heilung bietet, kann man von einer drohenden Magenerweichung nicht mit Sicherheit reden und seine Heilung verlangt kräftige Arzneimittel; wo man mit leichten Mitteln ausreicht, ist es gewiss sehr fraglich, ob man berechtigt war, auch nur entfernt an den Ausgang mit einer Mortification der Magenschleimhaut zu denken.

Die meisten Empfehlungen beziehen sich theils auf die sehr acuten, einem intensen Magen- und Darmkatarrhe oder der Brechruhr entsprechenden Grundkrankheiten, theils auf die minder acuten Magen- und Darmkatarrhe mit Erbrechen und Abweichen, die sog. subacute Gastromalacie.

Die Schriftsteller, welche in der Erweichung den Ausgang einer acuten katarrhalischen Gastritis, einer »Magenreizung« erblickten, wie Billard (Traité des malad. d. enf., Ramoliss. gélatin.) und viele andere Franzosen, Lesser, Most in der Encyklop., I. 557), Winter (in seiner Abhandl. üb. die Magenerweichung) Lüneb. 1834), empfahlen für sehr acute Fälle zunächst einige Blutegel an die Magengegend, was gewiss nur in Ausnahmefällen zu billigen, ferner Einreibungen mit Quecksilbersalbe, auch Bäder, nach Cruveilhier täglich 2—3mal wiederholt, anfangs erweichende, später aromatische und reizende Breiumschläge auf den Bauch, Senfteige an die Schenkel oder Füsse, also das antiphlogistische Verfahren entsprechend dem Namen Gastritis. Hinsichtlich der inneren Mittel gehen die Vorschläge weit auseinander. Die Einen sprechen für eine Verminderung der über-

mässigen Ausleerungen durch milde Mittel, z. B. durch Stärkmehlklystiere, durch Mohnsamenemulsion (in Verbindung mit kleinen Gaben weinsaures Kali und etwas Bittermandelwasser, übrigens mit Zwischengebrauch von Kalomel, gr. 1/12 mit Bittererde gr. v, Nagel); oder gab man, gleichviel ob man die »entzündlichen« Erscheinungen berücksichtigte und Blutegel verordnete, oder einer anderen Auffassung huldigte, theils der Theorie zu lieb, theils empirisch-symptomatisch:

Opiate; ihre Anwendung besonders in Klystierform zählt sehr viele Gönner; so gibt Cruveilhier (1821, 1832) neben der sparsamen Milchkost, neben den Blutegeln, den Bädern und neben Hautreizen, wie dem Senfteige und dem bei acutem fieberhaften Verlaufe sehr zweideutigen Blasenpflaster, das Opiumextract, 1/4 Gran in einem Leinsamen- oder Gallertklystiere, oder, wenn das Opium nicht herausgebrochen wird, dasselbe Präparat innerlich, 1 Gran Opiumextract mit Gummisyrup (℥jj) auf Wasser (℥jjj), 2stündlich einen Kaffelöffel; ähnlich verfahren zahlreiche deutsche Aerzte; so gibt C. Vogel 2stündlich 2 Tropfen Tinct. Opii croc., L. W. Sachs sogar Gaben von 5 Tropfen Opiumtinctur, 3stündlich. Ebenso empfiehlt neuerdings Lachmund (Hannov. Corresp.-Bl. 1851, Nr. 23) neben einer mässigen antiphlogistischen Behandlung, neben den Absorbentien und später bei profusen Ausleerungen den Adstringentien (Eisenchloridlösung neben China), um gegen die angebliche Erkrankung des Nv. vagus zu wirken, das Extr. Belladonnae, zu 1/40—1/24 Gran mit Zusaz von Extr. Chinae frig. par., fortzugeben, bis die Pupille sich erweitert.

Die absorbirenden Mittel kamen meist als Nebenmittel in Gebrauch, in der Voraussezung, man habe einer übermässigen Säureabsonderung entgegenzuwirken; speciell empfahl man die gereinigte Thonerde, welche Dürr in Gaben von ʒß—ʒjß auf ℥jß Vehikel auf 24 Stunden verordnet, neben Blutegeln, Schleimen, Bädern und Hautreizen, und als fast unfehlbares Mittel hinstellt (Hufel. Journ., 1835, Juli); den Spir. Ammon. anisatus (Muffel, Eisenmann). Oder gab man auch sonst die Lapides cancrorum, die Conchae ppt., die Magnesia usta u. dgl.; oder wollte man die saure Gährung gegentheils durch Mineralsäuren, welche schon Nasse und Wiessmann (Horns Arch. 1844, S. 207) empfahlen, hemmen, in der Meinung, der abnorme Umsaz der Stoffe im Magen beruhe auf einem zu schwachen Magensafte.

Die adstringirenden Arzneistoffe spielen bei vielen eine Hauptrolle. So rühmt v. Pommer nach 2 Fällen das Eisenchlorür (salzsaures Eisen); ℞ *Decoct. rad. Althaeae* (e ʒjj par.) *℥jj, Ferri chlorati gr. x—xjjj—xv (!), Gi. arab. ʒjj, Syr. Althaeae ℥vj; nach dem Umschütteln alle Stunden 2 Kaffelöffel;* im Uebrigen laue Milch oder Gerstenschleim nur Esslöffelweise, erwärmende und adstringirende Umschläge aus rother China-, Rosskastanien- und Weidenrinde nebst den Spec. aromat. Tag und Nacht auf der Herzgrube unterhalten, kalte Umschläge auf den Kopf und Senfteige auf die Füsse (Heidelb. klin. Annal. 1827, B. 2). Nach einzelnen Erfahrungen schrieben auch Andere diesem Eisensalze oder dem sog. Ferrum carbonicum Wirksamkeit zu (Autenrieth, Camerer, Fränkel). Dem schwefelsauren Kupfer gibt Eisenmann (Krankh. Familie Pyra), Andere dem Zinkvitriol, gibt dem essigsauren Blei nach Einem, übrigens belehrenden Falle (Pr. Vereinszeit. 1837) Steinbeck den Vorzug; Hirsch hatte bei der »Diarrhoea ablactatorum«, welche häufig die Einleitung zur Magenerweichung bildet, ausgezeichnete Erfolge mit dem Silbersalpeter (Hufel. Journ. 1840, Nr. 4), wofür manche Bestätigung aus neuerer Zeit anzuführen wäre. Hirsch verordnet *Argent. nitric. cryst. gr. 1/4 auf ℥jj destillirtes Wasser mit arabischem Gummi (℈jj) und Zucker (ʒjj), 3stündlich 1 Kaffe- oder Kinderlöffel,* und zugleich dieselbe Gabe in Klystierform, mit ℥ß Schleim und etwas Opium. Ebenso rühmte man auch die pflanzlichen Adstringentien, namentlich ihre Extracte, wie das Extr. Ratanhiae.

In den vorigen Jahrzehenden gab man vielfach die brenzliche Holzsäure; zuerst empfahl sie Pitschaft (Rust's Magaz. XXI. 2. S. 199; 1826) nach Einer glücklichen Heilung; seine Formel war: ℞ *Aq. flor. Aurant. ℥jj, Acidi pyrolignosi ʒj, Syr. emulsivi ℥j. Alle Stunden 1/2 Esslöffel voll.*

Während der Behandlung reichte man besonders Frauenmilch, bei ältern Kindern frisch gemolkene oder laue Thiermilch, oder wenn Milchgenuss unter den Krankheitsursachen gewirkt hatte, Schleime in kleinen Mengen und Fleischbrühe mit Eigelb; jedes Getränke in einem dem Durste entsprechenden Masse genossen

gilt für schädlich. Die Luft sei mässig warm und rein; feuchte Zimmer gelten für besonders nachtheilig.

3) Vermuthet man aus der Steigerung der örtlichen und der Allgemeinsymptome, namentlich aus der Beimischung bräunlicher Blutflocken zu dem Erbrochenen und zu den Ausleerungen den wirklichen Eintritt der Magenerweichung und hat alsdann den Tod innerhalb der nächsten vierundzwanzig Stunden mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten, so erscheint es zweckmässig, sich nicht auf die genannten adstringirenden Mittel allein zu verlassen, sondern die Hauptbehandlung gegen den rasch überhand nehmenden Verfall der Blut- und Nerventhätigkeit zu richten und innerlich eine Lösung von Chinaextract in einem süssen Weine oder Moschus, äusserlich aromatische oder mit Senfmehl geschärfte Bäder, Reibungen des meist jezt trommelartig aufgetriebenen Unterleibs mit Ammoniak- und Kampherlinimenten, mit Muskatbalsam, mit Lorbeeröl u. dgl. zu gebrauchen. Wir selbst sahen bei einigen verzweifelten Fällen einen glücklichen Ausgang unter Anwendung des bezeichneten stimulirenden Verfahrens in Verbindung mit grossen Gaben essigsaures Blei, bei halbjährigen Kindern eine Lösung von 1—3 Gran in 24—36 Stunden gebraucht.

4) Zur Nachbehandlung eignen sich bei jüngeren Kindern am besten wiederum Muttermilch, bei älteren Eichelkaffe mit Milch, bittere Mittel oder Eisenpräparate, nach Umständen versuche man das geschabte Rindfleisch oder das Blutextract; noch lange Zeit sei die ganze Pflege des Kindes eine sehr sorgfältige und vorsichtige und bezwecke durch die umsichtigste Ernährung und die Sorge für Hautcultur, für Luftgenuss und für Bewegung eine Kräftigung der Constitution.

2. Die sog. braune Magenerweichung.

welche bei älteren Kindern und bei Erwachsenen am Schlusse von Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten oder von acuten Dyskrasien vorherrschend vorkommt, ist therapeutisch kaum zu berücksichtigen; in der Regel wird sie erst in der Leiche erkannt; würde sie auch während des Lebens vermuthet, so hätte man für die Therapie keine anderen Anhaltspunkte als die Analogie mit der sulzigen Form und könnte Adstringentien neben Reizmitteln anwenden.

XVII. Magenkrebs, Cancer ventriculi.[1]

Syn.: nach der älteren Auffassung, welche nur die harte Form des Krebses und die Verengerung der Magenmündungen berücksichtigt, Magenskirrh, Magenverhärtung, Gastrostenosis cardiaca et pylorica; noch früher unter Melaena gefasst (Hippocrates).

Will man sich über die Tragweite unserer Heilmittel und über die Schärfe unserer Diagnosen keinen Täuschungen hingeben, so gestaltet sich die Aufgabe des Arztes bei der Behandlung des Magenkrebses sehr einfach: 1) so lange die Diagnose noch zweifelhaft ist, also im Anfange der Entwicklung des Krebses und bei manchen mehr oder weniger „latenten" Fällen während des grössten Theils, bisweilen während der ganzen Dauer der Krankheit richte man das Heilverfahren gegen jene

[1] Vgl. R. Köhler, die Krebs- und Scheinkrebs-Krankheiten des Menschen; Stuttg. 1853; S. 320.

heilbare Krankheitsform, welcher der Symptomencomplex im einzelnen Falle am meisten entspricht; oder, wie man diese Anzeige früher ausdrückte, man suche den Uebergang der Kardialgie, der chronischen Gastritis, der Anomalien der Verdauung u. s. w. in Krebs zu verhüten; überhaupt strebt man die Magenschleimhaut im Ganzen in möglichst normalem Zustande und möglichst normaler Functionirung zu erhalten. 2) Sobald das Vorhandensein eines Magenkrebses mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, könnte man bei der Möglichkeit, allerdings aber äusserst geringen Wahrscheinlichkeit, dass dieses oder jenes Mittel die übrigens seltenen und in den meisten Fällen nur auf einzelne Stücke der Afterbildung und auf eine vorübergehende Zeit beschränkten Vorgänge der Naturheilung begünstige, ein sog. Specificum versuchen. Unter einem andern Gesichtspunkte erscheint die Anwendung eines Theils der Specifica, der Anticancrosa, gerechtfertigter, wenn man nämlich die Brauchbarkeit derselben für die Palliativbehandlung in Anschlag bringt. 3) Im Uebrigen bleibt die Regelung der Diät, das Herbeiführen solcher Umstände, welche die Verlängerung des Lebens und die Fortdauer eines erträglichen Zustandes am ehesten zu begünstigen versprechen, ferner die Bekämpfung einzelner lästiger oder gefährlicher Symptome und Complicationen die Hauptaufgabe. 4) Endlich ist auch

1) die prophylaktische und causale Behandlung zur Sprache zu bringen. Es ist aber klar, wie wenig von Seite des Arztes zur Abhaltung und Beseitigung der schädlichen Lebensverhältnisse in den mit dem Magenkrebs endemisch behafteten Gegenden, der niederdrückenden Gemüthszustände und des Missbrauchs der Spirituosa in den sporadischen Fällen geschehen könne. Bei erblicher Disposition ist eine sorgfältige Ueberwachung des Magens und die gründliche Heilung jeder auftauchenden Dyspepsie, wenn sie auch noch so geringfügig erscheint, angezeigt. Ebenso gebietet sich die Berücksichtigung aller pathologischen Erscheinungen, welche mit dem Magenleiden in ursächlichem Zusammenhange zu stehen scheinen, bei dem weiblichen Geschlechte besonders der Menstruationsanomalien, von selbst.

2) Hinsichtlich der directen Behandlung der Magenleiden, unter deren Erscheinungen der Magenkrebs verlaufen kann, ist die erste Regel, dass man alle beim Krebse nachtheiligen Mittel sorgfältig vermeidet; es sind dies gerade die Lieblingsmittel der Laien gegen Magen- und Unterleibsbeschwerden, die Brechmittel, die drastischen Abführmittel, die Carminativa, die bitteren und reizenden Tincturen, Elixire und Liqueure. Ihr schädlicher Einfluss gibt sich nicht selten schon beim Beginne der Krankheit zu erkennen, nicht selten verführt aber die vorübergehende Erleichterung, welche sie gewähren, zu ihrem Fortgebrauche. Die zweite Regel verlangt eine besondere Berücksichtigung des sogen. entzündlichen Elements der Krankheit, d. h. es müssen, gerade als würde man der falschen Theorie, welche den Magenkrebs aus einer schleichenden Entzündung hervorgehen lässt, anhängen, die nöthigen Mittel verordnet werden, sobald und so oft die Zeichen einer Magenhyperämie und eines acuten Magenkatarrhs, auch einer Perigastritis, oder einer Steigerung der als Complication häufig nebenhergehenden chronischen Gastritis auftreten. Bei den meisten Kranken wird deshalb wiederholt

eine Behandlung mit kleinen örtlichen Blutentziehungen, mit schleimigen Mitteln, mit Kohlensäure, mit narkotischen Stoffen, mit Gegenreizen in Verbindung mit gewählter, im Allgemeinen milder und mässiger Diät mit Nuzen eingehalten. Beim Ueberwiegen der kardialgischen Erscheinungen dürfen Wismuth, salpetersaures Silber, Stinkasand u. s. w. ohne Furcht gegeben werden. Schwankt die Diagnose nur noch zwischen Krebs und Magengeschwür oder chronischer in Verdickung der Magenhäute übergehender Entzündung, so erscheint vor allem ein vorsichtiger, besonders äusserlicher Gebrauch von Jodmitteln, innerlich am besten von Jodnatrium angezeigt.

3) Ueber die grosse Zahl der sog. Specifica gegen Krebs im Allgemeinen und gegen Magenkrebs im Besondern geben wir eine kurze Uebersicht und bezeichnen, welche derselben gefährlich, welche in palliativer Hinsicht günstig wirken.

In erster Linie stehen die sog. resolvirenden Narkotica, namentlich zählte der Schierling auch beim Magenkrebse viele Gönner (Störck, Quarin, Recamier, Prus); man will sogar durch den Schierling eine Abnahme der Geschwulst manchmal bewirkt haben; schon J. Frank hebt aber nach seinen zahlreichen Erfahrungen die geringe, d. h. nur palliative Wirksamkeit des Schierlings hervor.

Will man die Schierlingscur versuchen, so ist das Einhalten einer strengen Diät, wie sie Störck und besonders Récamier verlangen, nothwendig. Störck (Libell. quo demonstratur, Cicutam etc. Edit. alt. 1761) liess aus der frischen Hb. Cicutae, d. h. dem Kraute von Conium maculatum, durch Auspressen des Saftes, Eindampfen desselben und Vermengen dieses Extracts mit der nöthigen Menge gepulverter Schierlingsblätter 2granige Pillen bereiten, begann mit 2 Gaben von je 1 Pille täglich, stieg nach 3—4 Tagen auf 3, nach 8 auf 2 Mal 3 Pillen und gelangte in hartnäckigen Fällen bis zu einer Tagesgabe von ℨß—ℨjß, »stets ohne den geringsten Nachtheil«, obgleich auch bei Kranken, welche an äusserlichen, angeblichen[1] Krebsen litten, die Häufigkeit einer schlechten Wirkung des Schierlings auf den Magen aus St.'s eigenen Krankengeschichten hervorgeht.

Récamier (Rech. s. l. traitement du cancer; t. I.) gab ein kräftiges Schierlingsextract, sezte den Kranken auf ein Drittel seiner gewohnten Nahrung und verordnete zum Getränke über Tisch und nach jeder Gabe Schierling einen Sassaparillabsud.

Beim Gebrauche des Schierlings überwache man sorgfältig seine Wirkung; erregt er narkotische Zufälle, wird die Esslust und die Verdauung schlechter, so verzichte man auf seinen Gebrauch; um seine Heilwirkung, welche sich auf Milderung der Magenschmerzen und des Erbrechens beschränkt, sicherer zu erzielen, kann man auch die früher beliebte äussere Anwendungsweise zu Hülfe nehmen, z. B. ein gewöhnliches Schierlingspflaster, oder die, übrigens mehr revulsorisch als narkotisch wirkende Pflastermischung von Planche:

℞ Gi. Elemi part. 2; | Cerae albae part. 1;
mixtis et liquefactis admisce:
Extr. Conii spirit. . . . part. 9. M. f. Empl.

kann Bähungen mit Schierlingsblätteraufguss u. s. w. auf die Magengegend legen. — Erfahrungen über die Wirkungen des einzigen in seiner Beschaffenheit nicht wechselnden Schierlingspräparates, des Coniins, bei Magenkrebs sind uns wenige bekannt; nach Reil (Journ. f. Pharmakodyn. 1856. I.) scheint das Mittel gegen »Kardialgie« und gegen Pyrosis, hier übrigens neben Natron bicarbonicum gereicht, manchmal Hülfe zu leisten und wäre gegen solche Complicationen auch beim Magenkrebs zu versuchen. Ein Tropfen soll in 6 Unzen von gemeinem oder aromatischem Wasser gelöst und soll davon 1—3stündlich 1 Esslöffel genommen werden.

[1] Eine Kritik der unglaublich leichtfertigen Diagnosen Störcks s. in unserer Schrift über Krebs S. 184.

Die Verbindung von Schierling mit Kalomel (Gama, Pemberton) ist bei Krebsen nicht empfehlenswerth.

Vielfach gab man auch die Belladonna bei „Skirrhen" verschiedener Organe; gegen Magenkrebse empfehlen das Extract mit Aq. Laurocerasi Hufeland und Hennemann; Andere lobten das Bilsenkraut oder den Eisenhut (Yvoire) u. s. w.

Den Zweck, die Magenverhärtung zur Zertheilung zu bringen, sollten noch weiter befördern: die Reihe der Extracta amara und saponacea, welche die älteren Aerzte gerne mit Kalomel oder Abführmittel verbanden, Mittel, welche an und für sich bei der Complication mit chronischem Katarrhe, mit Leberleiden, mit Verstopfung zweckdienlich sein können; ferner die Seife (v. Swieten, J. Frank), sodann der Salmiak (Fischer, Trusen, Holscher), besonders aber das bei verschwärtem Krebse durchaus verwerfliche, in jedem Stadium des Uebels missliche Quecksilber, welches innerlich als laufendes Metall, nach Morgagni, wenn die Krankheit durch einen verschluckten fremden Körper veranlasst wurde, vorzugsweise als Kalomel (Jahn, auch Bayle und Lugol) gegeben, und äusserlich als graue Salbe in die Gegend der äusserlich fühlbaren Geschwulst, z. B. von J. Frank und Holscher (Hannov. Ann. I. 1836) eingerieben wurde. Später ersezte man das Quecksilber bei den „Skirrhen" der verschiedensten Organe mit Goldpräparaten (Wendt, Hennemann), welche sich ihrer örtlich reizenden Wirkung wegen gerade bei Magenkrebs am wenigsten eignen, oder mit Jod, das eine Zeitlang auch als Specificum gegen Krebse galt (J. Jahn, Ullmann, Barras); jezt weiss man wohl, dass ein vorsichtiger Jodgebrauch, z. B. nach Kopp (op. cit. V. 390) von Jodkalium ʒj in Aq. Menthae pip. ℥v gelöst, 2mal täglich 1 Löffel, auch bei Magenkrebs etwas leisten kann, aber nur gegen die Complication mit chronischem Katarrhe, mit Hypertrophie der Magenhäute und gegen das Erbrechen. Rein palliativ ist auch die Wirksamkeit des von Autenrieth empfohlenen Silbersalpeters und Chlorplatins. — Endlich werden alkalische, salinische, eisenhaltige (Swieten und Boerhaave), andererseits indifferente Thermal-Wasser, wie Wildbad (Friker, Kerner) als specifisch wirksam empfohlen, die bei richtiger Verwendung untergeordnete Zwecke erfüllen können, sehr häufig entschieden Schaden stiften.

Nach einzelnen Beobachtungen und Mittheilungen von Sorger (Prag. Vierteljahrsschr. 1856. 4.) scheint unter dem Gebrauche der Karlsbader Thermen in übrigens gewiss nur höchst seltenen Fällen ein Stillstand, selbst eine anscheinende Heilung zustandezukommen; kaum wird jedoch bei weit gediehener Kachexie ein Versuch mit dieser Brunnencur gestattet sein.

Noch geringer ist die Wirksamkeit der offenbar wegen der Schmerzen, des Erbrechens, der Verdauungsstörungen in Gebrauch gekommenen und sofort ins Allgemeine empfohlenen antispasmodischen Mittel, wie der Meglin'schen Pillen, 8 oder 10 auf den Tag, welchen selbst Bayle und Lugol einiges Vertrauen schenken, des Bibergeils, des Moschus und des von Janin gegen die lancinirenden Schmerzen gelobten Kirschlorbeeröls, in die Magengegend zu ʒß, als Salbe mit Ungt. rosat. ʒß, oder zu ℥ß als Liniment mit Süssmandelöl ℥jß eingerieben.

Die Therapie des Magenkrebses in den Handbüchern wimmelt von

Mitteln und Formeln, welche nur gegen „Krebse“, „Skirrhen“, „Verhärtungen im Allgemeinen“ gepriesen wurden, mit klinischen Erfahrungen über den Magenkrebs dagegen nichts zu thun haben; dies zur Rechtfertigung einer scheinbaren Unvollständigkeit.

4) Die rationell-symptomatische Behandlung, wenn das Vorhandensein eines Magenkrebses als des Hauptgrundes der Krankheitserscheinungen gemäss den Symptomen oder dem Fehlschlagen der bisher aufgezählten Heilversuche immer unzweifelhaft wird, besteht zuvörderst in der Regelung der Diät. Die allgemeinen Grundsäze, welche übrigens im Einzelfalle vielfache Abänderung erfahren, lauten: mehr entziehende Diät im Anfange bei Vorherrschen von Zeichen des chronischen Magenkatarrhs mit Dyspepsie, beim Eintreten der Kachexie mehr kräftige, bei Zeichen von Pförtnerverengerung kräftige, dabei leicht zu assimilirende Nahrung in flüssiger oder breiiger Form, dieses um den Uebergang in den Dünndarm möglichst zu erleichtern. Der Kranke soll wenig auf einmal, soll nur zu bestimmten Zeiten essen, die festen Stoffe sorgfältig zerkauen, soll über Tisch vieles Trinken, soll blähende, vielen Koth gebende, scharf gewürzte, sehr saure und gesalzene Speisen vermeiden, soll reizende Getränke, wie Kaffe, Thee und Wein, soll auch Bier nur in mässiger Menge und nur wenn sein Magen diese Stoffe erträgt, geniessen. Bei gesteigertem Erbrechen und Schmerz beschränke man für einige Zeit die Nahrung auf das Nöthigste und Mildeste. Welche unter den erlaubten Speisen den Vorzug verdienen, lässt sich nicht genau voraus bestimmen; dem Einen taugt besser Fleischbrühe, Fleischsuppe, dem Andern diese oder jene Fleischsorte; von ebenso Vielen wird die Milch, bald Kuh-, bald Ziegen-, bald eine andere Thiermilch, bald rein, bald in dieser oder jener Vermischung trefflich, als von Andern schlecht ertragen. Die meisten Kranken lernen selbst am besten die Nahrungsstoffe auswählen, auf welche sie am wenigsten Schmerzen und sonstige Verdauungsbeschwerden und am seltensten Erbrechen bekommen. Droht Hungertod, wenn fast alle Nahrung erbrochen wird, so ist wie beim Krebse der Speiseröhre der schwache Behelf der künstlichen Ernährung anzuwenden.

Nach Budd (op. cit. 161) sollen im späteren Verlaufe bei ausgedehnter Krebsbildung und sehr schwacher Verdauung Arrowroot und andere leichte Mehlspeisen, Rindfleischbrühe oder gut zubereitete Suppen, Eigelb mit Zucker und kaltem Arrowroot geschlagen, das vorher im Wasser gekocht und dann mit Wasser und Wein gemischt ist, und geringe Mengen weich gekochtes Obst (?) den Hauptheil der Kost ausmachen.

Die Kräfte suche man überdies durch Luftgenuss, mässige Bewegung, laue Bäder, im Stadium der Kachexie durch leicht verdauliche Eisen-, Mangan- und Chinapräparate, durch süsse Weine u. s. w. zu erhalten. Ein zweckmässiges roborirendes Verfahren leistet im späteren Verlaufe das Meiste und sollte nie über der Erfüllung der mannigfaltigen einzelnen Anzeigen ausser Acht gelassen werden.

Unter diesen nimmt die Abhülfe gegen das Erbrechen, die Schmerzen und die Schlaflosigkeit bei den meisten Kranken namentlich im späteren Verlaufe die erste Stelle ein und sehr oft muss ein und dasselbe Verfahren zugleich diesen Indicationen entsprechen. Aus diesem Grunde sind die Narkotica unentbehrlich, versagen aber

freilich bei längerem Gebrauche, wie auch die übrigen Palliativmittel, oft alle Wirkung. Man macht die verschiedensten äusserlichen narkotischen Anwendungen; verordnet innerlich das weniger verstopfende Opiumextract oder ein Morphiumsalz, in Lösung oder was Lebert (Traité des malad. cancér. Paris 1851; S. 539) mit Recht vorzieht, in Pillenform; abwechslungsweise versuche man concentrirtes Bittermandelwasser, Extr. Belladonnae, — Hyoscyami, — Lactucae u. Conii u. s. w. Walshe empfiehlt gegen die Hauptbeschwerden eine Pillenmasse aus Bismuth. subnitric., Extr. Humuli Lupuli, Extr. Conii und Extr. Stramonii (Nature and treatm. of Cancer, Lond. 1846; S. 293). Im Anfange der Krankheit leisten auch die gegen Kardialgie üblichen metallischen Mittel und die Antispasmodica, nach dem Eintreten der Verschwärung, wie es scheint, vorzüglich Silbersalpeter oder Chlorplatin, auch Wismuth gute Dienste. Ueberdies berücksichtige man, ob nicht ein acuter Magenkatarrh oder eine Intercostalneuralgie vorhanden sei, und erinnere sich, dass bei grossen Krebsgeschwülsten und bei Senkung des Magens die Beschwerden durch eine Veränderung der Lage, in welcher die Nerven weniger gezerrt werden, oft allein noch ermässigt werden können.

Das Erbrechen, welches von der Verengerung des Pförtners abhängt und regelmässig einige Stunden nach der Mahlzeit eintritt, kann nur durch sorgfältige Diät gemindert werden. Eispillen, kleine Gaben Narkotica unmittelbar nach jeder Mahlzeit, Jodtinctur oder Jodkalium in kleinen Gaben, reizende Einreibungen in die Magengegend, oder wo diese Mittel fehlschlagen, Sonstiges, das aus dem Heilapparate gegen das chronische Erbrechen nach allgemeinen Grundsäzen ausgewählt wird, passt jedoch nur, wo das Erbrechen nicht rein mechanisch entsteht, sondern allein oder gleichzeitig durch die Hyperästhesie der Schleimhaut oder den Katarrh und die Secretionsanomalien bedingt wird; je nach den Erscheinungen sind alsdann die Mittel aus der Therapie gegen die bezeichneten Complicationen auszuwählen. — Bei saurem Aufstossen, überhaupt bei Zeichen abnormer Säurebildung reicht man Absorbentien oder frischgeglühte Pflanzenkohle; auch die früher angegebenen Mittel gegen abnormen Umsaz der Speisen (S. 80 ff.) finden häufige Anwendung und besonders auch jene gegen die Flatulenz, die manchmal eine Hauptklage ausmacht; hier reicht die Sorge für offenen Stuhl nicht immer aus, kaltes Getränke ist unzuverlässig, die üblichen Carminativa wirken oft nachtheilig auf den Magen; man versuche deshalb geistige Einreibungen in den Unterleib, Pflanzenkohle und nur dringenden Falls neben einem eröffnenden Klystiere Liq. Ammon. carbon. pyro-ol. u. dgl.; manchmal nüzt auch eine Gabe Opium oder die Anwendung der Kälte auf den Unterleib. Walshe bezeichnet als das wirksamste und zugleich am wenigsten dem Magenleiden nachtheilige Arzneimittel das Kajeputöl. Unter den weiteren Symptomen sind noch zu bemerken: die Verstopfung, welche, sobald sie nicht blos Folge der beschränkten Zufuhr des Speisebreies ist, sondern Beschwerden macht, mit den mildesten Mitteln, wie mit eröffnenden Klystieren, nöthigenfalls mit Pillen aus Seife, Rhabarber und Brechnussextract oder aus Aloe und Koloquinthenextract u. dgl. in Schranken zu halten ist.

Die Behandlung der Nervenzufälle, wie sie manchmal eintreten, des Blutbrechens und der im Verlaufe der Krebskachexie gewöhnlichen

Folgeübel und Zufälle, wie erschöpfende Diarrhöe, Schluchzer und Wassersucht, hat nichts Besonderes.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten der Gedärme.

I. Neuralgia coeliaca.

Die Unterscheidung der Neuralgia coeliaca als der schmerzhaften Hyperästhesie des Plexus solaris und des Ganglion coeliacum von der Kardialgie als der schmerzhaften Hyperästhesie im gastrischen Gebiete des Nv. vagus ist praktisch von geringem Werthe, indem die Behandlung beider Formen ziemlich dieselbe ist.

Unter den Ursachen hat man besonders auf Krankheiten der weiblichen Geschlechtswerkzeuge Rücksicht zu nehmen; so berichtet Romberg (op. cit. 3. Aufl. S. 158) einen Fall bei Vorwärtsbeugung der Gebärmutter und bei Verschwärungen an ihrem Halse. Für die Heilbehandlung empfiehlt derselbe für die freien Zeiten zwischen den einzelnen Anfällen Schröpfköpfe und Ableitung auf die Haut durch Exutoria, wobei ihn die Ansicht leitete, die Neuralgie gehe einer Gewebskrankheit voran. Bei der regelmässig intermittirenden Form gebe man Chinin in grossen Gaben; bei der gewöhnlichen empfahl Autenrieth harntreibende Mittel, wie den Schwefelbalsam, im Allgemeinen verfährt man jedoch wie gegen eine Kardialgie.

II. Nervöse Kolik, Enteralgia.

Syn.: Neuralgia mesenterica (Romberg); Krampfkolik.

Die Behandlung der Blei- und Kupferkolik s. in dem 3. Buche bei den Vergiftungen.

Die sog. Kolica vegetabilis, zum Theil die endemische und epidemische Kolik, Kolik von Poitou, von Madrid u. s. w. dürfte häufig auf unentdeckt gebliebenem Blei-Gehalte der Getränke beruhen, andererseits besteht sie in neuralgischen Darmschmerzen, veranlasst durch allgemein oder individuell nachtheilige Speisen und Getränke, ist somit nicht als selbständige Form zu betrachten; ihre Therapie wie sie gewöhnlich dargestellt wird, fällt in den Hauptstücken mit der Behandlung der Bleikolik zusammen, namentlich spielt der abwechselnde Gebrauch von Abführmitteln und Opiaten oder die Anwendung von Bädern bei beiden die Hauptrolle; wo endemische Einflüsse die Kolik unterhalten sollten, wird andauernde Heilung nur durch einen Ortswechsel erzielt, d. h. wohl durch das Vermeiden der sonst schwer zu beseitigenden Ursachen.

1) Die Anfälle von nervöser Kolik beobachtet man unter folgenden Umständen.

Wir behaupten dies nach unseren Erfahrungen, auf die Gefahr hin grober Irrthümer in der Diagnose beschuldigt zu werden, gegen alle Widersprüche der starren pathologisch-anatomischen Richtung. Meist sahen wir dieselben als höchst acutes, nach 6—12 Stunden wenigstens in den Haupterscheinungen getilgtes Leiden bei Landleuten vorzugsweise männlichen Geschlechts, welche bei schwizendem Körper kalt getrunken oder einer Erkältung der Haut namentlich der Bauchdecken und Füsse sich ausgesezt hatten, Kol. rheumatica; 2) bei Disponirten nach dem Genuss ähnlicher Stoffe, wie sie die acute Kardialgie hervorrufen, Kol. cibaria (Good), zum Theil Kol. saburralis. 3) Die Enteralgie erscheint im Verlaufe der Hysterie, der Hypochondrie, aber auch bei Nervenschwäche unter dem Einflusse von Gemüthsbewegungen; 4) bisweilen beobachtet man sie sympathisch bei den verschiedensten Unterleibskrankheiten.

In causaler Hinsicht ist nach dem Eintreten der Kolik bei dem Vorhandensein schädlicher Ingesta im Magen und Darm zu verfahren wie bei der acuten Kardialgie (S. 86); stets ist jedoch gleichzeitig die directe Behandlung der Neuralgie einzuleiten.

Wir verordnen warme Umschläge auf den Unterleib, ein Klystier mit Stinkasand (ʒß mit Eigelb abgerieben) oder einen Tabacksaufguss, in leichteren Fällen zum Klystiere nur einen Kamillenaufguss für sich, oder wenn in den lezten 12—20 Stunden kein genügender Stuhlgang erfolgt war, mit Oel; innerlich je nach der Dringlichkeit des Falls und den Ursachen in einem aromatischen Aufgusse, in einer Mohnsamenemulsion oder in einer Gummilösung den Spirit. Ammon. anisati (℈j—ʒß), oder Liq. Ammon. carbon. pyro-ol. u. dgl. bei der ersten und zweiten Art, bei der dritten dagegen die Tr. Opii croc. (gtt. xjj—xx) oder ein sonstiges Narkoticum; zum Getränke einen Aufguss von Pfeffermünzblättern, Anis, Fenchel u. dgl., was gerade am nächsten zur Hand war. — Cullen und Hufeland empfehlen bei jeder heftigen Kolik (im symptomatischen Sinne) zur Ader zu lassen; wenn vor unserer Ankunft bei Kranken mit reiner Darmneuralgie von dem Wundarzte eine Aderlässe war gemacht worden, fanden wir gleichwohl und troz der aus freien Stücken geschehenen Anwendung der Wärme die bezeichneten Mittel nothwendig. Die Rademacher'sche Mischung von Asand- und Brechnusstinctur versuchten wir vorzugsweise bei Darmschmerzen im Gefolge anhaltender Diarrhöen und bei ähnlichen symptomatischen Koliken, sahen indess in dieser Mischung „keine absonderliche Heimlichkeit" stecken, sondern beobachteten dieselbe Wirkung auf die Schmerzen, wie wenn Asand oder Brechnuss, z. B. nach Kopp (op. cit. I. 344) allein gegeben wird. — Bei der Enteralgie kommen auch andere Narkotica, wie Morphium, Bilsenkraut, verdünnte Blausäure, innerlich oder in Form von Umschlägen oder von Klystieren zur Anwendung; vor dem Opium bevorzugt man sie, wenn Verstopfung zu vermeiden ist und wenn der Kranke nervenschwach ist; ziemlich gleichgültig ist es, welchen öligen oder schleimigen Stoff man zum Vehikel und ob man die ätherisches Oel enthaltenden Samen der Doldenträger, oder Kamillen, oder Baldrian zum Getränke, Bibergeil oder Asand oder eine Naphte innerlich gibt. Zur Unterstüzung lässt man statt der einfachen oder narkotischen warmen Bähungen und Breiumschläge bei der rheumatischen Form reizende Einreibungen vornehmen, Senfteige auch trockene Schröpfköpfe sezen, und bei Nervösen warme Bäder gebrauchen. — Zu weiteren Versuchen bei reiner Krampfkolik scheint das Chloroform empfehlenswerth, innerlich etwa Chloroform. gtt. xjj, Mucilag. q. s., alle Viertelstunden 1 Löffel voll, oder äusserlich in Salbenform.

Die während der Dauer der Kolik meist vorhandene Verstopfung beseitigt man durch wiederhohlte Klystiere, oder wenn Klystiere nicht ausreichen, durch milde Abführmittel, z. B. durch Tamarindenabsud, Ricinusöl, Kalomel mit Rhabarber. Senna steigert die Schmerzen.

Für die Fälle, wo Empfindlichkeit des Bauches gegen Druck die — gewiss vielfach übertriebene — Besorgniss einer heftigen Hyperämie oder einer beginnenden Entzündung der Gedärme erweckt, soll man sich bis zur Tilgung dieser Erscheinung auf örtliche Blutentziehungen, warme Umschläge und eröffnende Klystiere beschränken.

Bestehende Nervenleiden, Vorgang einer Erkältung oder eines Diätfehlers, sehr heftiger, zusammenschnürender oder kneipender u. dgl. Schmerz meist in der mittleren Bauchgegend neben aufgetriebener oder eingezogener Bauchdecke und zeitweisen oder anhaltenden Darmkrämpfen, endlich Mangel des Fiebers sichern meistens vor einer Verwechslung mit beginnender Enteritis oder Peritonitis und mit Incarceration. Zur Erkennung der sympathischen Form führt eine genaue Untersuchung der Unterleibsorgane namentlich der Harnwege und Geschlechtstheile.

2) Bei chronischer, d. h. in häufigen Anfällen wiederkehrender Enteralgie sei man vor diagnostischen Irrthümern auf der Hut; ist der Verdacht auf ein organisches Leiden, z. B. auf ein Aftergebilde oder ein Geschwür im Darme, eine Geschwulst im Retroperitonealzellgewebe, auf mechanische Unwegsamkeit des Darms nicht zu rechtfertigen, so bekämpfe man die Neuralgie mit narkotischen Mitteln — Belladonna — oder mit den metallischen Antispasmodicis, wie Wismuth und Silbersalpeter (vgl. die glückliche Behandlung Naumann's, d. Klin. 1851, Nr. 36). Die Verstopfung halte man durch milde Abführmittel und Klystiere in Schranken.

Ein empirisches Mittel ist der Alaun (Kopp, Brachet, Phillippeaux). Kopp verordnet das Alum. ust. zu 12 Gran 4mal täglich mit 6 Gran Elaeosacch. Menth., auch neben Brechnuss (gr. ß—j) oder Opium.

Im symptomatischen Sinne hat man unter der Benennung »Kolik« eine Reihe verschiedener Zustände zusammengefasst, bei welchen heftige Schmerzen in den Gedärmen oder in dem Unterleibe überhaupt ein mehr oder weniger hervortretendes Symptom oder eine Complication verschiedener anderer Grundleiden bilden, so die Bauchschmerzen bei Würmern im Darmkanale (Kolica verminosa), bei Stuhlverstopfung (Kolica stercoracea), bei Ansammlung von Gasen (Blähungen) in den Gedärmen (Kolica flatulenta); man zog sogar die Schmerzen beim Rheumatismus der Bauchmuskeln (mit der ächten nach Erkältung entstandenen Kolica rheumatica zusammengeworfen), ferner die Schmerzen bei Magen- und Darmkatarrhen und bei Anomalien in der Gallenentleerung (als Kolica pituitosa, mucosa, biliosa) hierher, mit gleichem Rechte wäre noch eine Reihe weiterer Kolikformen aufzustellen; überall ist zunächst nach Massgabe des Grundleidens zu verfahren und das Symptom »Kolikschmerz« nur so weit es eine besondere Abhülfe erheischt, mit solchen Mitteln, welche die Hauptkrankheit gestattet, zu behandeln.

3) Für den Praktiker ist es jedoch nicht überflüssig, einige Worte über die sogen. **Kolica infantum** sive neonatorum, hier anzufügen. Anzeichen von Bauchschmerzen beobachtet man bei Kindern in den ersten Lebensmonaten, besonders bei aufgefütterten, sehr häufig und wenn nicht Zurückhaltung des sogen. Kindspechs im Darme als Grund aufgefunden wird, ist man nicht selten in Verlegenheit, eine genaue pathologische und ätiologische Diagnose zu stellen. Bei weitem am häufigsten sind Schädlichkeiten in der Nahrung oder Störungen in der Magen- und Darmverdauung bei einer unter andern Umständen und bei andern Kindern vielleicht ganz zweckmässigen Nahrung zu beschuldigen; im zweiten Falle pflegt man alsdann übrigens nicht immer mit Recht von Säure in den ersten Wegen und von Blähungen zu reden. Manche Kinder sind offenbar mehr zu solchen Bauchschmerzen geneigt, als andere, welche unter denselben oder selbst unter ungünstigeren Verhältnissen stehen. Die Hauptbehandlung besteht darin, dass von Seiten der Mutter oder der Amme alle denkbaren Schädlichkeiten, welche auf die Beschaffenheit der Milch wirken könnten, abgehalten werden, namentlich auch Aerger, oder dass man bei der künstlichen Ernährung sich keinen Versuch verdriessen lässt, bis man eine hinsichtlich des

Stoffs, der Zubereitung und der Menge in jeder Beziehung zweckmässige Nahrung gefunden hat (vgl. Art. Magenkatarrh II. S. 118).

Liegt der Grund in Verdauungsstörungen und hat man an der Beschaffenheit der Stühle oder auch des Erbrochenen den Zustand übermässiger Säurebildung erkannt, so verordnen die Kinderärzte die Säuretilgenden Mittel, welche, wie kohlensaure oder gebrannte Bittererde, eines der Präparate mit kohlensaurem Kalk, zweckmässig unter der Nahrung, bei Kindern an der Brust mit wenigen Gran Rhabarber für sich gegeben werden.

Als die beste und unschädlichste palliative Behandlung der einzelnen Anfälle von Bauchschmerzen, welche ohne sonstige erhebliche Abweichungen vorkommen, fanden wir: warme Flanellumschläge um den Unterleib des Kindes, passive Bewegung desselben auf dem Arme der Mutter oder Wärterin, wobei diese das Kind zu seiner Erwärmung und zur Linderung der Schmerzen mit dem Unterleibe gegen sich anzudrücken haben; wenn bei diesem einfachen Verfahren nicht baldige Erleichterung eintritt, so seze man ein Klystier mit einem Kamillen- oder einem ähnlichen Aufgusse. In schweren anhaltenden Fällen versuche man Klystiere aus Stinkasand (gr. vj—vjjj), arabischem Gummi (q. sat) und Kamillenaufguss (℥j—jj), wie Turtoual solches empfohlen, oder gebe man einige Tropfen Liq. Ammon. anis., Liq. Ammon. succin., Spirit. sulphurico-aether. in einem Schleime oder einem aromatischen Aufgusse. Die Anwendung eines Opiats, wie sie von mehreren Seiten angerühmt wird, halten wir unter diesen Umständen bei Säuglingen nicht für gerechtfertigt.

Unter den sonstigen Vorschlägen für Behandlung der Kolik der Kinder erwähnen wir noch die Empfehlung Jahn's; er gibt eine Lösung von arabischem Gummi mit Sem. Lycopodii.

Die Hebammen und den Hebammen geistesverwandte Geburtshelfer beeilen sich, dem Neugeborenen das Mekonium durch wässrige Rhabarbertinctur oder einen Abführsyrup zu entleeren, was in der Regel überflüssig.

III. Darmkrämpfe, Enterospasmus.

1. Die krampfhaften abwärts schreitenden Bewegungen der Gedärme (peristaltischer Krampf, Darmwehen) kommen als Symptome mannigfaltiger Krankheiten in Betracht; ihre gewöhnlichste Behandlung besteht im Gebrauche der Opiate oder der Brechnuss, welche besonders auf die motorischen Nerven des unteren Dickdarms wirkt. Das Verfahren bei Tenesmus s. in dem Art. Ruhr.

2. Die krampfhaften aufwärts schreitenden Bewegungen der Gedärme (antiperistaltischer Darmkrampf, Ileus spasmodicus [1]) entstehen bei den verschiedenartigsten, symptomatisch grossentheils unter dem Krankheitsbilde „Ileus“ zusammengefassten Störungen der Durchgängigkeit des Darmkanals und lassen sich an und für sich leicht beseitigen; meist vereitelt aber die Beschaffenheit des Grund-

[1] Unter Ileus spasticus im gewöhnlichen und engeren Sinne, unter Ileus dynamicus, Passio iliaca vera (Sydenham), im Gegensaze zu Ileus organicus versteht man, wenn der Symptomencomplex des Ileus durch blosen Krampf eines Darmstücks oder durch Lähmung eines solchen zu Stande kommt; für die Therapie hat nur die erste, in ihrem Vorkommen ebenso wie die reine Neuralgie jezt gewöhnlich abgeläugnete Form, Belang; s. unter 3).

leidens jeden oder jeden dauernden Heilerfolg. An sich betrachtet lässt sich der antiperistaltische Darmkrampf, lässt sich überhaupt eine krampfhafte Verschliessung oder Verengerung des Darmkanals, welche aber allerdings in den meisten Fällen von einer Darmeinschiebung (Volvulus) gefolgt ist, gleichfalls durch Lähmung der motorischen Nerven aufheben, indem man nach der einstimmigen Erfahrung Opium in starken Gaben für sich oder mit Stinkasand, nach Andern Bilsenkraut, Tollkirsche, innerlich und äusserlich, und ähnliche Stoffe, oder Klystiere mit einem Tabacksaufgusse, nach Abercrombie's besonders zu berücksichtigender Stimme (diseas. of the stomach.; 144) zuerst mit gr. xv, nach erfolglosem Gebrauche mit ℈j und allmählig mit höheren Gaben, und mit Wasser (℥vj) bereitet, oder Injectionen von Tabacksdampf verordnet. Ob Abführmittel gereicht werden dürfen, richtet sich ganz nach den Umständen; im Zweifelfalle, namentlich wenn man eine Darmeinschiebung vermuthet, lasse man sie lieber weg; doch sprechen manche Fälle zu Gunsten der Anwendung der Drastica; ganz verwerflich sind sie, wenn Verdacht für eine Darmdurchbohrung vorliegt. Als Nebenmittel gebraucht man, wenn keine bestimmten Gegenanzeigen vorliegen, Aderlässen, allgemeine warme Bäder oder Warmwassereisprizungen; auch, was minder zulässig ist, versucht man die äussere oder innere Anwendung der Kälte; endlich berichtet Romberg (a. a. O. S. 477) zu Gunsten der endermatischen Anwendung der Purgantien einen Fall, „wo ein seit 18 Tagen andauernder Ileus durch das Aufstreuen von 6 Gran Aloextract auf ein in der Magengrube gelegtes Vesicatorium gehoben wurde."

Vergl. weiter die gegen den Symptomencomplex »Ileus« überhaupt üblichen Mittel, welche unter Artikel VII. aufgezählt sind.

3. Eine anhaltende krampfhafte Strictur eines Darmstücks als selbständiges Leiden scheint höchst selten zu sein.

Das bekannte Beispiel hiefür ist die Beobachtung Mayo's (Outlines of hum. pathol., Lond. 1836; S. 351), welche Romberg mit folgenden Worten aushebt. »Der Kranke, selbst Arzt, erinnerte sich nur zweimal seit zwanzig Jahren auf kurze Zeit von den Beschwerden frei gewesen zu sein, einmal während des Gebrauchs von Injectionen warmen Wassers und das anderemal während des Gebrauchs von weissem Senfe. Jahrelang gingen nur Exkremente von der Grösse einer Pferdebohne, wenn sie hart waren, und von der Länge des kleinen Fingers, bei weicher Consistenz, ab. Zuweilen konnte nur eine Harnröhrenbougie durch den Mastdarm dringen, zu andern Zeiten hatte die Contraction so hoch im Mastdarme ihren Siz, dass eine Bougie von drei Fuss Länge sie kaum erreichen konnte. Die Leiden stiegen auf's Aeusserste, da entschloss sich der Kranke alle Arzneimittel, Bougies u. dgl. aufzugeben, führte beharrlich eine strenge Diät mit Vermeidung aller reizenden Nahrungsstoffe und überliess die Därme ihrer eigenen Action. Anfangs kam er dann und wann, wegen lästigen Gefühls von Vollsein in den Därmen und im Kopfe, mit Wasserklystieren zu Hülfe. Auf diese Weise wurde er nach zwei Jahren vollkommen von seinen Leiden befreit.«

Auf den krampfhaften Ileus ist es wohl zu beziehen, wenn in einem Falle (Schweiz. Ztschr. I. 1853) nach erfolgloser Anwendung drastischer und narkotischer Mittel die Chloroform-Narkose Stuhlgang und Herstellung bewirkte. Ebenso gehören wahrscheinlich hieher die Fälle, welche B. Langenbeck (D. Klinik 1853. 5) und Neubauer (ibid. 1855. 14) mit kalten Klystieren glücklich behandelte; am 6. Tage der bis dahin ohne Erfolg behandelten Krankheit injicirte Neubauer mittelst einer 8 Unzen fassenden Sprize mit langer Canüle — besser wäre ein elastisches Darmrohr gewesen — vorsichtig und Anfangs in kleinen Pausen 12 Sprizen voll eiskaltes Wasser etwa im Zeitraum von 1/2 Stunde. Nach der 12. Einsprizung

lästige Empfindung von Kälte, heftiger Stuhldrang und hierauf Abgang des Wassers, sodann aber eine Masse von Flüssigkeit, Koth und Gasen; Heilung.

IV. Krämpfe der Aftermuskeln, Spasmus ani.

Die vorübergehenden Afterkrämpfe verlangen, abgesehen von der Causalbehandlung, zu ihrer Beschwichtigung oder Heilung, ebenso die seltene anhaltende Contraction des Schliessmuskels (vergl. Boyer, Journ. contémplem., Paris, 1818, II. S. 24) die Anwendung von warmen Bähungen oder Sizbädern oder von narkotischen Sizbädern, Salben und Stuhlzäpfchen, z. B. mit Belladonna, nöthigenfalls der Narkotica innerlich oder des Chloroforms zum Einathmen. Leisten diese Mittel bei der Contractur keine dauernde Hülfe und werden dem Kranken die Schmerzen, welche die Ueberwindung des Krampfes verursacht, unerträglich, so gelingt die Heilung nur durch die Myotomie des Schliessmuskels, auf einer oder besser auf beiden Seiten.

Boyer verordnete: ℞ *Axung. porci, Succ. Sempervivi tector., Succ. Belladonn., Ol. amygd. dulc. ana ℥jj.*

V. Gasauftreibung der Gedärme, Tympanites intestinalis.

Syn.: Meteorismus bei höheren Graden und acutem Auftreten; Flatulenz der Gedärme; Windsucht.

In sehr vielen Fällen bildet die Gasauftreibung der Gedärme ein Symptom mannigfaltiger Grundleiden, welche übermässige Gasentwickelung in den Gedärmen, Lähmung der Darmmuskeln oder der Bauchmuskeln oder der Unterleibsganglien, oder Verengerung und Unwegsamkeit einer Strecke des Darmkanals bedingen; hieher gehört die Tympanites bei Perienteritis, bei Peritonitis puerperalis, bei Abdominaltyphus (vgl. I. 24), Ruhr, Darmtuberculose, Darmeinschiebung, bei Darmstenosen aller Art u. s. w.; dabei kann neben der causalen Behandlung ein Verfahren gegen das einzelne Symptom der Gasauftreibung nothwendig werden.

In mehr selbständiger Weise sehen wir die Gasauftreibung:

1) in Folge der blähenden Beschaffenheit von Nahrungsmitteln oder Getränken bei sonst gesunden Individuen in acuter und vorübergehender Weise entstehen; hier bedarf es nur des Gebrauchs der blähungstreibenden Aufgüsse, oder, was sicherer, der Ausleerung der Ingesta durch Brech- und Abführmittel; zur Unterstüzung kalte, bei heftigen Kolikschmerzen Umschläge auf den Bauch; vgl. die Gasauftreibung des Magens (II. 80).

2) In chronischer Weise entsteht eine übermässige Gasbildung, auch wenn eine gesunden Individuen vollkommen zuträgliche Nahrung, in noch höherem Grade wenn die als blähend bekannten Stoffe genossen werden, in Folge einer veränderten Beschaffenheit der zur Magen- und Darmverdauung mitwirkenden Absonderungen oder des abnormen Umsazes der Ingesta im Darme, ferner, was damit verbunden sein kann, in Folge der als anhaltende Verstopfung sich äussernden Unthätigkeit der Gedärme. Alsdann ist eine sorgfältige Diät, welche

alle blähenden Stoffe (a. a. O.) vermeidet, und die Anwendung der an anderen Stellen zu erörternden hygieinischen und arzneilichen Mittel für Herstellung normaler Verdauung und regelmässigen Stuhlgangs die Hauptaufgabe. Bei Kindern ist zu verfahren wie gegen die Kolica infantum (II. 142). Erreichen die Zufälle einen hohen, dem Krankheitsbilde Ileus entsprechenden Grad, so leisten Abführmittel, besonders aber abführende Klystiere, nach Schütz (Wien. Ztschr. 1850, Nov. u. Dec.) zwei oder dreimal nach einander mit Salz, Seife und Ricinusöl, die besten Dienste, selbst wenn schon Kotherbrechen eingetreten war; wird durch die Luftgeschwulst eines Theils des Dünndarms eine Stelle des Kolon descendens gedrückt und der Darm hiedurch unwegsam, so versuche man eine Röhre, z. B. eine hohle Kautschuksonde mit Leitungsdraht über das Hinderniss hinaufzuschieben, was freilich nur bei tiefem Size der Verengerung und in einer besonderen Lage oder Stellung des Kranken gelingt; nach dem Gelingen erfolgt Koth- und Gasabgang durch die Röhre (Schwarz, Monatschr. f. Geburtsk. 1856. S. 260).

3) Nach einem nicht näher bekannten Hergange entsteht ohne Mitwirkung der so eben angedeuteten Verhältnisse bei Personen, welche man als nervös zu bezeichnen pflegt, theils chronisch, theils und in besonders beunruhigender Weise acut eine Auftreibung der Gedärme durch Gas, welche eine eingreifende Behandlung erfordert; die zur Tilgung dieser Form des Meteorismus anzuwendenden Mittel fallen grossentheils mit dem symptomatischen Verfahren gegen Tympanites aus andern Ursachen zusammen, daher aus der folgenden Darstellung zugleich die Vorschriften für die symptomatische Behandlung, soweit sie neben der Behandlung des Grundleidens erforderlich und mit Rücksicht auf dessen Beschaffenheit anwendbar ist, zu schöpfen sind.

4) Vorher sind übrigens noch jene von Abercrombie (op. cit. übers. S. 330) hervorgehobenen örtlichen Gasauftreibungen einer vermuthlich in einen lähmungsartigen Zustand versezten Darmstrecke — ein sehr wichtiger Gegenstand der Diagnose wegen der oft nahe gelegten Verwechslung mit festen organischen Unterleibsgeschwülsten — anzuführen. Bei dieser Form scheint neben der Reglung des Stuhlgangs der Gebrauch des Galvanismus oder der Brechnuss die meisten Aussichten auf Erfolg zu bieten.

Die Beseitigung jedes höheren Grades von Gasauftreibung der Gedärme kann auf grosse Schwierigkeiten stossen und es ist deshalb die Kenntniss verschiedener, mit Glück versuchter, sämmtlich aber nicht ganz zuverlässiger Mittel und Methoden nothwendig; besteht nur keine unheilbare Bedingung des Meteorismus, so lässt sich in den meisten Fällen auf endliches Gelingen der Heilversuche hoffen, ohne dass zu einem lebensgefährlichen Eingriffe geschritten werden müsste; bisweilen sieht man auch die Gedärme von selbst nach raschem Abgange von Gasen aus Mund und After, oder, wie es scheint, nach einer Aufsaugung der Gase zusammensinken.

Unter allen Umständen, wo der Gebrauch von Abführmitteln in der Natur des Grundleidens keine entschiedene Gegenanzeige findet, suche man durch Abführmittel und geschärfte Klystiere, z. B. mit Terpentinöl, den Darm offen zu erhalten, um den Abgang der Gase nach unten vorzubereiten.

Das Verfahren, welches bei der chronischen Flatulenz und bei der acuten Gasauftreibung — das Nichtvorhandensein einer Darm- oder Bauchfellentzündung vorausgesezt — zum Anfange der Behandlung als ein wirksames, dabei ungefährliches sich empfiehlt, besteht in der Anwendung mehrerer sog. blähungstreibender Mittel in Verbindung mit leichten Purgantien. Aeusserlich mache man in den leichtesten Fällen heisse Flanellumschläge (P. Frank), oder Bähungen mit einem Salbei-, einem Rosmarin-, einem Pfeffermünzaufgusse, oder Einreibungen mit warmem Weine, warmem Weingeiste, mit Terpentinöl, oder lege heissen, aber überdies mit Wachholderbeer- oder Harzdämpfen durchräucherten Flanell auf; auch das Auflegen nasser Tücher, welche erst nachdem sie warm geworden, zu wechseln sind, ist von Werth; innerlich reiche man Aufgüsse von Fenchel-, Anis-, Koriander-, Kümmel-Samen, oder von Kamillen, Pfeffermünze, Krausemünze, Melisse und ähnlichen aromatischen Kräutern; auch sind aromatische Mittel, wie Pomeranzenschalen, Zimmt, Gewürznelken, rad. Galangae, — Zingiberis und — Zedoriae u. dgl. im Aufguss, als Tinctur, als Oelzucker zu verordnen; daneben sucht man, wenn der Darm nicht entleert ist, durch Klystiere von etwas niederer Temperatur oder innerlich durch kleine Gaben von Rhabarber oder Aloë, auch von Terpentinöl, 4—6 Tropfen mehrmals täglich (Lange, D. Klin. 1853. Nr. 36) — namentlich bei länger dauerndem Meteorismus — die Thätigkeit der Darmmuskeln anzuregen.

In schwereren Fällen versuche man äusserlich warme aromatische Bäder, heisse Sandumschläge, Einreibungen mit Ammoniak- und Kampherlinimenten, oder mit den wegen ihres Preises nicht empfehlenswerthen, am ehesten bei Kindern anwendbaren ätherischen Oelen der Kümmel-, der Anis- oder Fenchelsamen u. s. w.; gebe innerlich Kampher (Tardini), Schwefeläther, Salpeteräther, Spir. Ammon. anisatus oder aromaticus und ähnliche Ammoniakpräparate und ätherische Oele.

Z. B.: ℞ *Ol. Menth. piper. gtt. x, Spir. sulphur. aether.* ʒj, *Liq. Ammon. anis., Tinct. Valerian. aeth. ana* ʒjß; 30—40 Tropfen mit Kamillenthee (Hufeland), oder das *Ol. flor. Arnicae mont. aether., 4 Tropfen in* ℥ß *Spir. Vini chlorato-aether.* und hievon 20 Tropfen alle halbe Stunden in 1/2 Glase Wein genommen (Schneider).

Die Pharmakopöen enthalten weitere hieher gehörige Zusammensezungen, z. B. den Spirit. Angelicae compos., Spir. Anhaltinus, Spir. aromaticus, Spir. Melissae comp., ferner den Pulv. aromaticus.

Bei chronischen Fällen wird als Tonicum Brechnuss oder Strychnin (Symonds) zu 1/12—1/8 Gran gegeben.

Hat man Grund zur Vermuthung, dass ein spastischer Zustand des Darmkanals den Abgang der Gase verhindert, vielleicht auch in Fällen, wo bei nervösen Personen nach Gemüthsbewegungen und ähnlichen Einwirkungen auf das Nervensystem ein acuter Meteorismus hervorgerufen wurde, oder längere Zeit in regelmässigen, kurz dauernden Anfällen auftritt (Fouquier), so darf man die Antispasmodica, den Asand als Emulsion, oder einen Tabacksaufguss in Klystieren, Tabackrauchklystiere (P. Frank), daneben Terpentinöl (℥ß) im Klystier, zum Getränke einen Baldrianaufguss, für sich oder gemischt mit einem carminativen Aufgusse, mit Bibergeiltinctur, mit den genannten Ammoniakpräparaten, oder Moschus mit Ammoniakgummi (Santoli) anwenden;

sind diese Mittel erschöpft, so versuche man Opium oder sonst ein narkotisches Mittel.

Eine ausgezeichnete Heilung erzielte Fouquier bei einem intermittirenden Falle, indem er einen krampfstillenden Thee, ein Klystier mit ℥ß Balsam. tranq., 1 Gran Bilsenkrautextract in Pillenform und Senfteige auf die Füsse verordnete.

Der Nuzen adstringirender und tonischer pflanzlicher und metallischer Mittel, wie der Galläpfel, die besonders Godard empfahl, der China, des Alauns (Graf), des schwefelsauren Zinks (Strong), der Eisenpräparate u. s. w. ist sehr zweifelhaft, wenn dieselben nicht in Anämie, Chlorose und Schwangerschaft eine besondere Anzeige finden; ebenso ist die Wirkung der Stoffe, welche die Gase aufsaugen sollten, wie der gebrannten Bittererde, z. B.: *℞ Magnes. ustae ʒj, Aq. Anisi, — Foenic. ana ℥jj, Syrup. Sacch. ℥j; stündlich 1 Esslöffel* (Benett), von kohlensaurem Kalk, Kalkwasser, Kalklösung (Vassal), verdünntem Salmiakgeist, kohlensaurem Natron, feinem Kohlenpulver, säuerlichen Getränken und von kaltem Wasser, das in Menge getrunken oder in Klystieren beigebracht wird, gering; am ehesten dürfte frisch geglühte Pflanzenkohle, täglich mehrere Unzen, bei saurer oder fauliger Gährung des Darminhalts etwas leisten; die alkalischen Lösungen sind wegen ihrer bekannten physiologischen Wirkungen zu vermeiden.

Die Anwendung der Kälte, um eine kräftige Zusammenziehung des Darms rasch zu bewirken, ist von zweifelhaftem Werthe; in einzelnen, selbst schweren Fällen, hat sie übrigens Ausgezeichnetes geleistet; wollte man sie bei acuten Zuständen versuchen, so lasse man Aether auf die Bauchdecken auftröpfeln oder Schnee- (Cullen) oder Eisumschläge machen und Eispillen geniessen. Von grossem Nuzen sind dagegen kalte Waschungen des Unterleibs, kalte Uebergiessungen oder Douchen, wie sie längst von Hippocrates, in späterer Zeit z. B. von P. Frank empfohlen wurden, kalte Klystiere und methodisches Trinken von kaltem Wasser in mässigen Mengen und in Verbindung mit Körperbewegung, wo gewohnheitsgemässe Neigung zu übermässiger Gasbildung aus den Speisen oder wo Atonie des Darmkanals vorhanden ist. Manche Individuen ertragen jedoch die Kälte durchaus nicht und befinden sich bei warmen aromatischen Aufgüssen viel besser. In chronischen Fällen gibt man den Rath, die Kranken sollen den Abgang von Gasen aus Mund und After möglichst unterdrücken.

Nicht ohne Werth, wenn die Beschaffenheit des Grundleidens eine ausgiebige Anwendung innerer Mittel unmöglich macht, oder das gewöhnliche Verfahren sich wirkungslos zeigt, ist die mechanische Entfernung der Darmgase, indem man mit einer Klystiersprize oder einer Magenpumpe, an welcher ein langes, in den Darm möglichst weit eingeführtes, elastisches Rohr angebracht ist, die Luft auszupumpen sucht.

Die Luftmenge, welche bei dem jedesmaligen Zurückziehen des Stöpsels die Sprize füllt, ist gering; überdies wird die Röhre durch Faeces leicht verstopft, das Verfahren ist deshalb mühselig, oder wird die Mündung durch die Darmwand verlegt; endlich hat man keine Sicherheit, dass nicht nach einer vorübergehenden Erleichterung das Gas in den Gedärmen sich rasch wieder ansammelt.

Vor einer gewaltsamen Anwendung und vor dem Fortgebrauche

troz übler Zufälle muss vor diesem, sowie dem folgenden Verfahren gewarnt werden.

Mit grosser Vorsicht in acuten Fällen, hier besonders dann anwendbar, wenn eine Lähmung der Darm- oder Bauchmuskeln anzunehmen ist, mit grösserer Keckheit bei chronischen Fällen kann auch eine allmählige Compression der aufgetriebenen Gedärme durch nach und nach fester angelegte Bauchbinden versucht werden. Für erschlaffte Bauchwandungen passt bei Neigung zu Flatulenz das von A. G. Richter empfohlene Tragen einer etwas festen Leibbinde.

Als die äusserste, nur nach Erschöpfung der sonstigen Mittel zu berücksichtigende Hülfe bleibt für die schwersten, voraussichtlich durch den Meteorismus an sich mit Tod endenden, ohne Complication mit einem unheilbaren Zustande bestehenden Fälle die Entleerung der Gase durch den Bauchstich. Dusseau machte diese den Thierärzten bei Wiederkäuern geläufige Operation mit Erfolg und Levret beobachtete nach derselben die unerwartet rasche Herstellung einer Kranken, in neuerer Zeit auch Oppolzer; aber auf die ersten einladenden Erfahrungen folgten mehrere, bei welchen die Punction den Tod sogar beschleunigt zu haben schien; neuerdings fand der Bauchstich wieder einen Gönner in Labric (Rev. méd. chir. März, 1852), derselbe hatte jedoch meistens nur palliativen Erfolg.

Ueber die Vorschriften für die Operation vgl. Schuh (Oester. med. Jahrb. 1842, Jan.), Zais (Abhandl. a. d. Gebiete der Chirurgie, S. 51) und Groll (Walther's und Ammon's Journ. 1847, N. F. III. S. 427); gewöhnlich macht man mit einem feinen Explorativtroicart einen Einstich in die am meisten aufgetriebene Stelle des Bauchs und entleert das Gas allmählig.

Es versteht sich von selbst, dass ein grosser Theil der hier aufgezählten Mittel bei Gasauftreibung im Gefolge von Darm- und Bauchfellentzündung oder von schweren Fiebern nicht gegeben werden darf.

VI. Hartleibigkeit und Stuhlverhaltung, Obstipatio.

Syn.: Stuhlverstopfung, Alvi obstructio, Constipatio, Koprostasis.

Es ist unumgänglich 1) dem Zustande, bei welchem in anhaltender Weise entweder von selbst, aber in ungewöhnlich langen, jedenfalls individuell zu langen Zwischenräumen und nachdem Beschwerden vorhergegangen, der Stuhlgang unter mehr oder weniger bedeutender Anstrengung, oder aber nur bei künstlicher Nachhülfe erfolgt, eine therapeutische Betrachtung zu widmen. Der Begriff »Stuhlverstopfung«, da er sich unter allen Umständen nur auf ein Symptom, das unter den verschiedensten, meist gemischten Ursachen auftritt, bezieht, ist durchaus schwankend, wenn man nicht rein symptomatisch alle Formen von Verstopfung zusammenfasst; hier verstehen wir aus Zweckmässigkeitsgründen unter Hartleibigkeit nur solche Fälle, wo dieses Symptom als der wichtigste Theil der ganzen Anomalie, also nicht im Gefolge der verschiedensten acuten und chronischen Krankheiten überhaupt, namentlich nicht im Gefolge von Entzündungen des Darms und Bauchfells, von den zahlreichen groben mechanischen Hindernissen, welche das Fortrücken des Darminhalts finden kann (mechanische Verstopfung), auch nicht in Folge einer krampfhaften Verengerung einer Stelle des Darmkanals (sog. spastische Verstopfung), auch nicht als Zeichen von Blut-, Gehirn- und Rückenmarks- und Geisteskrankheiten, von chronischen Vergiftungen, z. B. bei Bleivergiftung u. s. w. auftritt, sondern wo die Verstopfung durch verminderte Absonderung der Galle und der Darmsäfte, durch verlangsamten Pfortaderblutlauf, durch verminderte Thätigkeit der Darmmuskeln (Atonie und Halblähmung), durch verminderte Empfänglichkeit der Darmschleimhaut gegen ihre normalen Reize, Zustände, welche als Atonie des Darmkanals zusammengefasst werden (atonische oder torpide Verstopfung), endlich durch eine unpassende Beschaffenheit der Nahrung bedingt

ist; die Nahrung kann schädlich sein, weil sie zu viel Koth gibt, oder zu wenig reizend auf den Darm wirkt, oder weil sie das Zusammenkleben des Kothes zu grossen und zähen Massen begünstigt; nicht ausscheiden lässt sie dabei das wie es scheint ganz alltägliche Vorkommen, dass ein Grund der Hartleibigkeit mit durch Verwachsungen, Lageveränderungen und leichte Knickungen von einzelnen oder mehreren Darmschlingen als den Resten einer allgemeinen oder häufiger einer umschriebenen Bauchfellentzündung gegeben wird.

2) Ist zu unterscheiden die Stuhlverhaltung, d. h. die mit mehr oder weniger bedeutenden Beschwerden und Zufällen verbundene Kothansammlung namentlich im Blinddarme, im untersten Theile des Grimmdarms und im Mastdarme.

1. Bei der Stuhlverhaltung ist die nächste Aufgabe die Entleerung des Kothes. Stecken harte, vertrocknete oder zusammengeklebte und sehr zähe Kothmassen, oder, was gewöhnlicher, geringere Kothballen, deren Abgang das Haupthinderniss in der Atonie der Darmmuskeln findet, im Mastdarme und in der S-Krümmung, so ist der Gebrauch der erweichenden Klystiere für's erste oft erfolglos, weil die Flüssigkeit sogleich wieder abgeht, ohne durch den Koth hindurch und über ihn hinauf gedrungen zu sein; man hat alsdann die Kothmassen mit einem Spatel, einem Löffelstiele, am besten mit dem eingeölten Zeigefinger allmählig zu zerbröckeln und herauszuschaffen; dazwischen hinein kann man zur Erweichung der Massen Klystiere sezen; zulezt erwachen die Darmcontractionen selbst und treiben den Rest der festen Faeces und den oft in Masse über denselben angesammelten flüssigen Koth aus; zur vollständigen Ausleerung wird noch ein Klystier gegeben. — Wir bemerken noch, wenn wiederholt eine Kothanhäufung im Mastdarme bestanden hat, wird die Neigung zu diesem Zustande gerne andauernd, indem eine Erweiterung und Halblähmung des obern Mastdarms oder der S-Krümmung zurückbleibt; alsdann sind kalte und zusammenziehende Klystiere, nach Kopp (Denkwürdigk. I. 345) Klystiere mit einem kalten Ratanhiaabsude, oder Pulver aus Alaun, Schwefelmilch und Milchzucker sehr wirksam. Auch Teissier (Bull. de thérap. Oct. 1845) empfiehlt bei krankhafter Erweiterung und Erschlaffung des Mastdarms grosse Klystiere mit Ratanhiaextract oder mit kaltem Wasser.

Kothmassen im Blinddarme und in den höheren Theilen des Grimmdarms sucht man theils durch grosse und geschärfte Klystiere — mit einem Aufgusse von ℥j—jj Sennesblätter, mit mehreren Unzen Ricinusöl, mit ʒjß—jj Kochsalz, mit viel Seife, mit ʒjj—℥j Terpentinöl, eingehüllt in Hafergrüzschleim, mit 2—4 Tropfen Krotonöl, vermischt mit einem milden fetten Oele, — theils durch warme Breiumschläge auf den Bauch, an den Stellen, wo die Kothgeschwulst sich erkennen lässt, theils durch innere Darreichung von Abführmitteln zu entfernen. Man verordnet innerlich ausser einem starken Sennesblätteraufgusse namentlich das Krotonöl, 1—2 Tropfen für die Einzelgabe; zur Unterstüzung der Wirkung soll man auch Krotonöl in die Haut oder in die Zunge einreiben lassen. Die Jalappe, auch in Verbindung mit Kalomel, ist ziemlich unsicher; namentlich hüte man sich aber, nach dem Rathe der Lehrbücher, die Jalappe, wenn auch nur mit sehr kleinen Gaben Brechwurzel zu verbinden, z. B. Rad. Jalapp. ℈j mit Rad. Ipecac. gr. j, da man nie vor einer höchst unerwünschten Brechwirkung sicher ist; eher verdient das Jalappenharz, zuvor mit andern Stoffen abgerieben, in Gaben von 5 Gran versucht zu werden.

Man könnte z. B. die Wedekind'sche Formel (Heidelb. Annal. 1837, III. 2):

℞ Resinae [Extracti] Jalappae . ʒß	Sapon. medic. ʒjß
Lycopodii pulv. gr. v	Amygdal. dulc. ʒjj

M. f. exactissime tritur. Pilul. Nr. CXX.

anwenden und für den vorliegenden Zweck stündlich 8 Pillen bis zur Wirkung verordnen.

In schweren Fällen ist auch das regulinische Quecksilber wie beim Ileus, sind ferner kalte oder laue oder Schauerbäder zu versuchen.

2) Bei der Hartleibigkeit läuft, die Wahrheit zu sagen, das ärztliche Verfahren darauf hinaus, dass man, je nachdem diese oder jene Ursachen für die Obstipation wirklich oder vermeintlich aufgefunden, oft genug auch ohne nähere Würdigung der Ursache und mit Verwechslung der von uns in den obigen Rahmen zusammengefassten Fälle von Verstopfung mit Hartleibigkeit aus mechanischen Ursachen u. s. w. allgemeine Vorschriften für den Leidenden aufstellt, welcher seinerseits bei der Geringfügigkeit seiner Beschwerden unter den Rathschlägen das ihm Genehme befolgt, und dass man bald dieses, bald jenes Abführrecept aufschreibt. Dieser Schlendrian ist glücklicher Weise, wenn nur nicht eine schwere Störung, welche der Verstopfung zu Grunde liegt, übersehen und misshandelt wird, lange nicht so nachtheilig, als man sich zu glauben anstellt, weil sehr häufig eine gründliche causale Behandlung ausser dem Bereiche der Kunst liegt, sei es, dass die meist gemischten Ursachen aus innern oder äussern Gründen sich nicht entfernen lassen, oder die Verstopfung seit Jahren und Jahrzehenden besteht und die Atonie des Darmkanals gewissermassen der normale Zustand geworden ist.

Die wichtigsten Vorschriften für die Lebensweise bei habitueller Verstopfung, welche übrigens nach den Ursachen und nach einer Menge von Umständen abgeändert werden müssen, sind, soferne ein als Atonie des Darmkanals zu bezeichnender Zustand vorliegt, folgende. Man wähle eine kräftige und etwas reizende, vorzugsweise aus Fleischsuppen, kräftigen Fleischsorten und leichten Gemüsen zusammengesezte Nahrung; man vermeide namentlich zu ausschliessliche Nahrung mit Kartoffeln, namentlich mit kranken (Donovan), und mit Brod; am besten ist Weizenbrod mit Kleie, welche die Darmthätigkeit befördert.

Es scheint namentlich das weisse Weizenbrod als ein zu reizloses Nahrungsmittel Verstopfung zu veranlassen; doch fragen wir, wieviel bei der nachgewiesenen Schädlichkeit des englischen oder amerikanischen Brodes auf Rechnung der Verfälschungen des Mehles mit Gyps u. s. w. zu sezen sei. In Deutschland machte besonders Kopp (op. cit. V. 49) auf die Zweckmässigkeit eines Zusazes von Kleie aufmerksam, scheint jedoch wenig Gehör gefunden zu haben. Für die Bereitung dieses Kleienbrodes gibt er folgende Vorschriften: man mahlt guten reinen Weizen zu mittelfeinem Mehl, ohne die Schalen oder die Kleie abzusondern; aus diesem Mehle bereitet man mit Hefe, Salz und Milch, weniger gut mit Wasser den Teig, welcher einige Zeit in der Wärme gehen muss, und verarbeitet ihn zu runden oder länglichen, 2—3 Zoll hohen, ziemlich kleinen Broden, die gleichfalls die nöthige Zeit in der Wärme stehen und sofort im Ofen gut ausgebacken werden. In Amerika und England ist dieses Brod geschäzter; z. B. Warren (vgl. Journ. d. conn. med. Jan. 1851) gibt an, viele Personen in Boston von ihrer Hartleibigkeit durch den Rath geheilt zu haben, dass man dem Weizen seine Haut belassen oder dem Mehle beim Zubereiten des Brodes oder der Mehlspeisen eine gewisse Menge Kleie zusezen soll. Ebenso empfieht Labarillier (Bull. de thér. Dec. 1852) — zunächst gegen die Verstopfung bei Gebärmutterleiden — zu Anfang der Mahlzeit 8—10 Bissen von einem aus gleichen Theilen Schwarzbrotteig und gewöhnlicher Kleie bereiteten Brode essen zu lassen.

Man gestatte über Tisch einen leichten Wein, oder wenn solches besser kommt, ein mit Kohlensäure oder etwas Pflanzensäure schwach angesäuertes Getränke, lasse Morgens nüchtern und einige Stunden nach der Mahlzeit, Sommers noch öfter kaltes Wasser trinken, lasse zur geeigneten Jahreszeit Molken trinken, Johannisbeeren und nicht völlig gereifte Weintrauben essen; die vortreffliche Wirkung dieser Früchte beruht mit auf ihren Kernen. Bei den leichtesten Graden des Uebels, wenn die Verdauung gut ist und keine Neigung zu Flatulenz besteht, ist auch Obst, roh oder gekocht, Salat, auch saure Milch, nach Umständen mit Zimmt, zuträglich. Vielen Personen ist das Tabackrauchen, besonders in den Frühstunden neben einem nüchtern genossenen Glase Wasser oder neben schwarzem Kaffe und bei etwas kühler Bekleidung der untern Körperhälfte äusserst zweckdienlich. Der Nuzen von süsser Milch und Bier ist im Allgemeinen zweifelhaft; auch der Honig nüchtern genossen leistet nicht viel. Zur allgemeinen Regel mache man dagegen, dass der Leidende, wenn Stuhldrang sich einstellt, das Bedürfniss sogleich befriedige und womöglich jeden Tag zu derselben bestimmten Stunde Stuhlgang erziele; am besten gelingt dies, wenn die Zeit der Stuhlentleerung in den Morgenstunden nach dem Genuss des Frühstücks oder im Laufe des Tags nach der Beendigung der fast unentbehrlichen, regelmässigen Bewegung durch Fussgehen oder Reiten eingehalten wird.

Zur gewohnten Stunde des Stuhlgangs kann es von Vortheil sein, wenn der Leidende einige Zeit die Bauchpresse wirken lässt; ausserhalb dieser Zeit wird damit meistens nichts oder nur eine unvollständige Entleerung des Mastdarms erzielt. Phöbus (Prag. Vrtljhrschr. 1856. 4. S. 121) glaubt allein durch die methodische Uebung der Bauchpresse, was schon Locke und Osiander empfahlen, und der, wie er meinte, zulezt der Herrschaft des Willens sich unterwerfenden Dickdarmmuskeln die Hartleibigkeit und die verschiedensten mit derselben verknüpften Krankheiten heilen zu können. Man solle nöthigenfalls ¼ Stunde lang die willkührlichen Muskeln des Mastdarms wie beim Drängen zum Stuhle anstrengen und die Bauchmuskeln abwechselnd spannen und erschlaffen und mit diesen Bewegungen fortfahren, wenn die Ausleerung nicht vollständig sei. Bei gutem Willen und beharrlicher Ausführung werde der Zweck gewöhnlich erreicht. Wir stimmen dagegen vollkommen mit Plagge überein, dass nach Monate langen Versuchen der Erfolg der Erwartung gewöhnlich nicht entspricht (Baier. Int.Bl. 1857. Nr. 30); das oben angeführte Verfahren ist zweckmässiger. Bei Schwangerschaft, bei Vorfällen oder Senkungen der Gebärmutter, auch bei chronischer Metritis, bei Eierstocksgeschwülsten, bei Hernien, ferner bei organischen Herzleiden, bei Aneurysmen, bei Kopfcongestionen, auch bei der gewöhnlichen Struma hat man die Bauchpresse zu untersagen.

Zur Bethätigung der Energie des Zwerchfells, der Bauch- und Darmmuskeln, um auf diesem Wege die aus der Atonie entspringenden chronischen Unterleibsbeschwerden zu heilen, wird jezt auch die sog. schwedische Heilgymnastik empfohlen (vgl. Eulenberg, Heil. d. chr. Unterleibsbeschw. u. s. w. Berl. 1856); diese Methode ist zwar im Ganzen rationell, dabei aber einseitig und kann nur bei sehr langer Anwendung einigen Erfolg versprechen.

Am günstigsten wirken oft mässige Fussreisen, weil mit ihnen neben der Bewegung in freier Luft und neben veränderter Diät die Entfernung von den Geschäften verbunden ist.

Sehr zweckmässig lässt man von Zeit zu Zeit Wochen lang nur die einfachste Kost, nach Krukenberg z. B. Buttermilch, Hühnerbrühe, Milch, geniessen und daneben für vollständige Stuhlentleerung jeden Tag sorgen.

So lange als möglich sucht man gewöhnlich die Anwendung der arzneilichen Abführmittel irgend welcher Gattung zu umgehen und die einzige Nachhülfe neben dem eben angegebenen Verfahren in Klystieren oder kalten Umschlägen bestehen zu lassen.

Hierin liegt aber eine grosse Einseitigkeit. Die älteren Aerzte sind zwar mit den Abführmitteln zuweit gegangen, waren aber in der Cur der Zustände, welche sie als Obstructionen im Unterleibe, Plethora abdominalis, Hämorrhoiden bezeichneten, mit ihren eröffnenden und auflösenden Mitteln glücklicher als manche »exacte« Diagnostiker der Gegenwart; auch lässt sich nicht läugnen, dass die jezt im Schwange gehenden Morrisson'schen, Mörike'schen und besonders die Strahl'schen Pillen oft Ueberraschendes leisten und auch bei verkehrter Anwendung nicht so erschrecklich schaden, als es vielfach dargestellt wird.

Länger als 6—8 Wochen sollten die Klystiere, namentlich die erschlaffenden, nicht fortgesezt werden, und ist dann, da es weiterer Mittel bedarf, eine der zahllosen Purgirvorschriften auszuwählen. Dabei kehre man von Zeit zu Zeit wieder auf die Klystiere zurück, gebrauche nie zu lange ein und dasselbe Arzneimittel oder eine und dieselbe Formel, erschöpfe zunächst solche Arzneistoffe, deren Wirkung nicht blos in ganz palliativer Weise die Stuhlentleerung herbeiführt, sondern womöglich zur Beseitigung der Ursachen mitwirkt; jeder Arzt wird überrascht gewesen sein, welche wenigstens vorübergehende Besserung in der Thätigkeit des Darmkanals zu beobachten war, wenn er ein passendes, die Grundlage der Verstopfung angreifendes Arzneimittel gegeben hatte; so z. B. bei Erschöpfungskrankheiten ein leicht verdauliches Chinapräparat. Ist man auf den rein palliativen Gebrauch von Abführmitteln beschränkt, so gibt man zunächst die mildesten und auf den Darm, die Harn- und Geschlechtstheile nicht schädlich nachwirkenden Arzneistoffe, im Verlaufe sind aber die Drastica oft unumgänglich. Die Verbindung mehrerer Stoffe miteinander in Species-, Pulver- und Pillenmischungen ist bei den meisten Mitteln zweckmässig.

Um über die Klystiere noch einige nähere Bemerkungen zu machen, so sind diejenigen zu unterscheiden, welche blos zu dem Zwecke der Darmentleerung, und diejenigen, welche zugleich in der Absicht einer tonisirenden Wirkung auf Schleim- und Muskelhaut des untern Darmes angewandt werden. Bei habitueller Verstopfung genügen die einfachsten, am besten etwas kühl genommenen Klystiere mit einem Kamillen- oder Eibischabsud u. dgl., mit Zusaz von einfachem oder von Ricinusöl; ohne Noth verschärfe man sie nicht mit Essig, Kochsalz oder mit purgirenden Stoffen. Bei Schwangeren in den lezten Monaten sind sie oft mittelst eines Darmrohres und in der Knieellenbogenlage zu geben. Eines grossen Rufes erfreuten sich einst die Kämpf'schen sog. Visceralklystiere; ihre Zusammensezung aus Absuden und Aufgüssen von Rad. Graminis, Rad. Taraxaci, Hb. Cardui benedicti, Rad. Valerianae, Hb. Millefolii und ähnlichen Kräutern ist zwecklos überladen; einfachere Klystiere ähnlicher Art sind jedoch zweckmässig, z. B.:

℞ Rad. Taraxaci
Hb. et summit. Millefolii . ana ʒjj
fiat c. Aq. font. ℥vj
decoct. ad Colat. ℥jv; sub finem coctionis adde:
Rad. Valerianae ℥ß

Der zweiten Aufgabe entsprechen Kaltwasser-Einsprizungen, welche im Darme aufgesaugt werden sollen.

Der erfahrene Kopp (B. I. 165) gibt für ihre Anwendung die nähere Vorschrift, dass Anfangs überschlagenes, allmählig kühleres Wasser, bei Erwachsenen in den ersten 4—5 Tagen in einer Menge von ℥vj, allmählig bis zu ℥xjj, täglich Abends erst nach dem Zubettgehen in einer gut gefüllten, keine Luft enthaltenden Sprize beigebracht werden und hiemit 1—2 Monate fortgefahren werden soll; der Patient liegt auf der rechten Seite, führt das Sprizenrohr tief ein und hält während der Einsprizung den Athem an. Womöglich hat ein Stuhlgang unmittelbar voranzugehen; nachher bleibt der Patient ruhig auf der rechten Seite liegen und suche den Stuhlgang zu überwinden.

Sie eignen sich besonders bei jüngeren, an eine sizende Lebensweise und an Geistesarbeit gebundenen, zur Verstimmung geneigten Individuen. Manchmal müssen sie wegen Kolikschmerzen aufgegeben werden. Unter denselben Umständen können wir auch die kalt warmen Umschläge empfehlen.

Beim zu Bettgehen lässt man ein mehrfach zusammengelegtes Leintuch, das in kaltes Wasser getaucht und ausgerungen wurde, auf den ganzen Unterleib legen; der Umschlag ist erst zu entfernen, wenn er sich erwärmt hat. Niemeyer (D. Klinik 1855. Nr. 25) lässt das Verfahren auch im Laufe des Tages ein- bis zweimal wiederholen.

Bekanntlich wird die habituelle Verstopfung auch durch Kaltwassercuren geheilt, besonders bei kräftigen Individuen mit habituellen Congestionen gegen die Unterleibsorgane.

Arzneimittel bei Verstopfung aus Atonie und träger Bewegung des Darmkanals. Obschon man diese Kategorie der Form der Verstopfung von den beiden andern unschwer trennen kann, umfasst sie in sich selbst doch verschiedene, aber auf keine sichere und fruchtbare Weise von einander zu unterscheidende Zustände. Neben einer zweckmässigen Lebensweise, neben palliativem Gebrauche der Klystiere, neben Leibesbewegungen, neben Turnen oder schwedischer Heilgymnastik trachte man zunächst nach einem radicalen Heilmittel und versuche die normale Darmthätigkeit durch bittere tonische (Enzian [1], China u. dgl.) und adstringirende Mittel wiederherzustellen; namentlich empfiehlt man bei Verstopfung aus Atonie der Darmmuskeln die Brechnuss; auf den Tag zu $^1/_5$ Gran, wie auch Teissier (Journ. de méd. du Lyon, Sept. 1845) will, in Verbindung mit adstringirenden Klystieren, z. B. mit Gerbsäure, Rad. Bistortae, Tormentillae, Ratanhiae, mit Katechu, Alaun u. s. w. zubereitet; das Verfahren erwies sich besonders bei Verstopfung im höheren Alter und bei starker Gasauftreibung, (ferner, was nicht hieher gehört, bei Paraplegie) nüzlich. Sicher ist übrigens weder die Brechnuss, noch das Strychnin, welches Einzelne versuchten.

Die Nux vomica ist ein Hauptbestandtheil in den Strahl'schen Pillen. Götz (Md. Zt. Russl. 1853) gibt die Tinctur zu 1—3 Tropfen bei Verstopfung der Kinder nach Darmkatarrhen; wir verordnen hier den ungefährlichen Eichelkaffe. Den Alaun mit Sulphur. praecipit. empfiehlt Kopp bei Erschlaffung des Mastdarms.

Es fragt sich, ob nicht ein äusseres Mittel, der Elektro-Magnetismus, in Zukunft eine Bedeutung bei der torpiden Hartleibigkeit gewinnen wird.

Vgl. die Angaben W. Cumming's (Lond. med. Gaz., Jan. 1850; vgl. Canstatt's Jahresber. f. 1851, IV, 284). Die beiden an ihren Enden mit einem Schwamme versehenen Drähte werden hinten auf die Wirbelsäule zwischen der Lenden- und

[1] E'ne gute Zusammensezung ist eine weinige Tinctur aus Enzian und Rhabarber (ana ℥β auf ℔j—jj), von welcher jeden Morgen 1 Weinglas genossen wird.

Kreuzgegend und vorn auf den Bauch der Lage des Grimmdarms entsprechend aufgesezt und hier zwei oder drei Minuten über 5 oder 6 Stellen in gleichen Entfernungen nach dem Laufe des genannten Darms festgehalten.

Bei einer Frau, welche seit 16 Jahren an Verstopfung litt, dazu Knoten am After und einen Mastdarmvorfall hatte, erfolgte zehen Tage nach der täglichen Anwendung des Elektro-Magnetismus eine natürliche Entleerung und nach Verlauf von 2 Monaten sei sie vollkommen hergestellt gewesen. Einen ähnlichen Fall berichtet Christison (Monthl. Jrn. Sept. 1853). Wir selbst mussten unsere Versuche mit sog. hydro-elektrischen Ketten aufgeben, da sich an der Stelle des Eintritts der elektrischen Ströme troz häufigen Wechsels in den Punkten für das Auflegen der Schwämme schmerzhafte Schorfe bildeten.

Auf ähnliche Weise wie die Brechnuss dürfte auch das salpetersaure Silber wirken.

Allegrand (Abeille médic. Oct. 1847) spricht von zahlreichen Erfolgen in hartnäckigen Fällen, wenn er nach einer vorangegangenen Ausspülung des Darms mit einem einfachen Wasserklystiere folgendes Klystier gebrauchen liess:

℞ Argenti nitrici cryst. . . . gr. j—jj | Aq. dest. ℥j

Den Uebergang von den theilweise die radicale Heilaufgabe erfüllenden zu den rein palliativen Zwecken entsprechenden Mitteln bilden die Rhabarber und die Aloë, vielleicht auch die Seifen. Bei Kindern lässt sich die Rhabarber leicht in ausreichender Menge als Syrupus Rhei oder als die übler schmeckende Tinct. Rhei aquosa verordnen.

Bei Erwachsenen liegt dagegen der Uebelstand vor, dass die Rhabarber, wenn sie in angenehmer Form gegeben werden will, aber zugleich den Stuhlgang fördern soll, auch bei Verbindung mit passenden Zusäzen durch das für die Einzelgabe nöthige Quantum lästig wird, um so mehr, als man mit Recht alle Mittel, welche den Stuhlgang blos unterhalten sollen, täglich nur einmal, oder höchstens zweimal, Früh und Abends zu geben pflegt.

Die Aloë ist ein treffliches Mittel, wenn sie nicht in zu grossen Gaben und, wegen ihrer reizenden, chronische Beckencongestionen hervorrufenden Wirkung, nicht zu lange angewandt wird; sie passt besonders bei ungenügender Gallenabsonderung. Gibt man die Aloë nicht in Pillen, so könnte man die wässerige Lösung von Aloë und doppeltkohlensaurem Natron (Mettauer) versuchen. Die drei genannten Stoffe bilden einen Bestandtheil einer Unzahl von Formeln für Pillen; am besten verbindet man sie untereinander selbst und vermeidet stärkere Zusäze, wie Jalappenharz, Koloquinthenextract so lange es möglich. Man verordnet z. B.:

℞ Sapon. medic. ʒjj | Aloës lucid. ʒß
Rad. Rhei mosc. ʒjß | Spir. Vini rectif. guttas aliquot.
M. f. Pilul. Nr. CXX. Nach Bedürfniss täglich 1—2mal 4—6—8 Stücke;

oder nach Phöbus: ℞ Rad. Rhei mosc. . . | Aloës lucid. ʒß
Sapon. medic. ana ʒj | Extr. Tarax. . q. s. [circa ℈jj]
ut f. Pilul. Nr. LX. Consp. pulv. Irid. flor. Mit 3 Pillen Abends anzufangen.

J. Maly in Gratz empfiehlt Seifenpillen (℞ *Sapon. medic. ʒjj, Syr. Sacch. (commun.) q. s. ut f. Pilul. pond. gr. jj. Consp. pulv. Magnes. vel Liquirit.* Vormittags zwischen dem Frühstücke und Mittagsessen oder Abends vor dem Schlafengehen sind 4—5 Pillen zu nehmen. Ihre Wirkung äussere sich gewöhnlich erst nach 4—6 Tagen; sobald sich täglich ein normaler Stuhl einstellt, wird an der Zahl der Pillen abgebrochen oder werden sie einen Tag um den andern ganz ausgesezt Für die meisten Fälle dürften diese Pillen zu schwach wirken.

Die Aloë und ähnliche Stoffe verbindet man häufig mit etwas Stahlpulver, so lässt z. B. Hufeland aus gleichen Theilen Aloë

und Stahlpulver 1granige Pillen bereiten, von welchen Abends 1—3 genommen werden sollen. Nicht unzweckmässig ist auch die Verbindung mit Brechnuss; nach Bault soll schon 1 Pille aus 3/4 Gran Aloë, 3/4 Gran Extr. Rhei und 1/2 Gran Extr. Nuc. vom spirit., Abends vor dem Schlafengehen genommen, hinreichen, um Morgens eine Oeffnung zu bewirken. An die Rhabarber schliesst sich als Mittel, den Stuhlgang ohne schwächende Nebenwirkung zu erhalten, die getrocknete Faulbaumrinde an; man gibt zu diesem Zwecke ℥ß—jß Cort. Rhamni frangulae im Absude, nach Gumprecht, der dieses wohlfeile, einheimische, aber schwach wirkende Ersazmittel der Rhabarber zuerst empfahl, ℥jß der Rinde mit 2 Flaschen Wasser auf die Hälfte abgesotten und davon täglich 1—2 [2—4—6] Tassen getrunken.

Von der Anwendung des Rhamnus sind wir abgekommen, da selbst der Absud von ℥jß meist schwache Wirkung zeigt und das Einnehmen solcher Mengen den Patienten entleidet.

Die Menge der Mittel und Formeln, welche blos zu dem banalen Zwecke, den Stuhlgang offen zu erhalten, gebraucht werden, durchzugehen, ist nicht unsere Absicht; wir beschränken uns auf Andeutungen, über diejenigen Palliativmittel, welche mit dem geringsten Nachtheile zur Abwechslung mit den obigen zugleich radical wirkenden Mitteln gegeben werden können. — Gegen die allgemeine Ansicht behauptet Pfeufer, dass salinische Mittel, wie Bittersalz und Glaubersalz oder die Bitterwasser, längere Zeit ohne Erschlaffung des Darms gegeben werden können; er verordnet sie in kleinen Gaben, z. B. ʒj Magnes. sulphur. dep. in 1 Schoppen Wasser gelöst und jeden Morgen nüchtern getrunken. Unter den allgemein üblichen Mitteln stehen oben an die Fol. Sennae.

Man ordinire fol. Sennae alex. oder die sehr gute ostindische Tinevelly-Sorte, nicht die gemeinen, wohlfeileren, aber schlechteren ostindischen Blätter.

Bei längerer Anwendung gibt man sie am besten als Pulver mit Honig, Eingemachtem u. dgl. zur Latwerge gemischt, wie das officinelle Electuar. lenitivum oder eine einfachere, wohlfeilere, leicht selbst zu bereitende Mischung, oder als Pulver mit Schwefel und Weinstein, so namentlich bei Verstopfung neben verlangsamtem Pfortaderblutlaufe und neben anderen den Hämorrhoidalfluss einleitenden Zuständen, oder als Theespecies, namentlich nach der Formel des sog. St. Germain-Thee's:

℞ Folior. Sennae ℥jv;
digere c. Spir. Vini rectif. per xxjv horas; post digestionem cola et exsicca sine calore.
Flor. Sambuci ℥jjß
Sem. Foeniculi
— Anisi ana ℥j
Tartar. depur. ʒvj.

Conc. Cont. Von diesen Species werden ℥jj mit 5 Tassen kochendes Wasser übergossen, dann 10 Stunden lang in der Wärme digerirt und nachher durchgeseiht. Eine halbe Tasse genügt, um die Oeffnung auf eine milde, sichere und unschädliche Weise herbeizuführen. — Um die Kolikschmerzen zu verhüten und den üblen Geschmack zu vermindern, benüzt man auch den sog. Senna-Kaffee (Plagge 1846), Brandeis, (1854) Kathartinkaffe; ℈j—ʒß—ʒjß Sennesblätter lässt man Abends mit kaltem Wasser aufgiessen, während der Nacht stehen und mit dem abgegossenen Wasser Morgens den Kaffe bereiten; eine angenehme, aber theure, für schwächliche Individuen passende Form ist der Sennawein einzelner Apotheken.

Von den stärkeren drastischen Mitteln lässt sich nicht immer der Gebrauch von Jalappe, Jalappenharz oder Seife, meist in Verbindungen

z. B. mit Aloe, von Tinct. Colocynthid. (10—15 Tropfen 1—4mal täglich) oder ein Zusaz des Extr. Colocynth. zu Pillenmassen vermeiden. Sobald als thunlich sollen zwar diese drastischen Stoffe ausser Gebrauch gesezt werden, bei vielen zumal älteren Personen müssen jedoch fortwährend eröffnende und zeitweise drastische Mittel gegeben werden.

Heim: ℞ *Extr. Aloës Acid. sulphur. corr. ʒß, Rad. Jalapp. pulv. gr. vjjj; m. f. Pilul. Nr. xx. D. in vitro bene clauso. S. Abends 1—3 Pillen.* Wir verordnen z. B.: ℞ *Extr. Colocynthid. ℈j, Sapon. Jalapp. ʒj, Sapon. medic. q. s., ut f. c. paux. Spirit. Vi. rect. Pilul. Nr. 60. C. D. S. Anfangs 2mal täglich 1—1½—2 Pillen;* oder ℞ *Extr. Colocynthid. ℈ß, Sapon. Jalapp. ʒj, Extr. Aloës ʒß, Extr. Millefolii q. s. ut f. Pilul. Nr. 90. C. D. S. Anfangs Morgens 2 Pillen z. n.* Schwächer wirkt folgende Zusammensezung: ℞ *Rad. Rhei mosc.* [*sin.*] *ʒjß, Sapon. Jalapp. ℈j, Extr. Nucis vom. sp. ℈ß, Sapon. medic. ʒj, Spirit. Vi. rect. gutt. aliquot. M. f. Pilul. Nr. 120. C. D. S. Anfangs 2mal 3 Pillen täglich.*

Von der gepulverten Pflanzenkohle bemerkten wir mehrmals, wenn dieselbe gegen Magenleiden bei gleichzeitiger Verstopfung von uns gegeben wurde, eine schwache, übrigens neben dem Gebrauche einfacher Klystiere genügende Beförderung des Stuhlgangs. Wir finden nachträglich, dass schon Daniel (Philadelph. Journ. 1822) die Holzkohle, alle ½ Stunden 1 Theelöffel, als langsam und sicher wirkendes Mittel gegen hartnäckige Verstopfung empfohlen hat.

Bei Verstopfung, welche man wenigstens theilweise aus verminderter Gallenabsonderung ableiten kann, geben Manche nach dem Muster der Engländer Kalomel oder blaue Pillen, wobei immer die Gefahr der Salivation und einer nachtheiligen Wirkung auf ein schon vorhandenes, aber noch nicht in seiner Besonderheit erkennbares Leberleiden zu bedenken ist. Als sonstige Mittel, welche auf unschädliche Weise die Gallenabsonderung vermehren sollen, bezeichnet man ausser der Aloë und der Rhabarber die Extracta saponacea; (der Katalog der Rademacher'schen Lebermittel ist ebenso gross als inhaltsleer). Als Ersaz für die Galle gibt man die eingedickte Ochsengalle, welche zugleich auf den Darm gelind reizend wirkt; eine für den vorliegenden Zustand zweckmässige Formel hat Hufeland:

℞ Fell. bovini inspiss.	Rad. Rhei pulv. ʒj
Sapon. medic. ana ʒj	Extr. Tarax. q. s.

ut f. Pilul. pond. gr. jj. S. Früh und Abends 10 Pillen.

Gi. Guttae, Elaterium und Scammonium werden von den deutschen Aerzten nicht angewandt, sollen übrigens häufig in Geheimpillen enthalten sein.

Noch sind einige Unterstüzungsmittel zu erwähnen, deren Gebrauch bei Verstopfung unter den verschiedensten Umständen nüzlich sein kann. Zuvörderst erinnern wir an die Behauptung Fleury's (Arch. gén. 1838) durch das Einlegen von kleinen Stücken Pressschwamm, welche zuvor mit einfacher oder mit dem 5—6ten Theil Belladonnaextract versezter Wachssalbe bestrichen werden, in den Mastdarm 3—4 Zoll über den After einige hartnäckige Fälle von Verstopfung rasch, höchstens binnen 20 Tagen, geheilt zu haben; vielleicht sind seine Beobachtungen nicht auf Fälle von Atonie des Darmkanals, sondern auf Krampf einzelner Darmstücke zu beziehen; übrigens spricht die Erfahrung für die Zweckmässigkeit eines Zusazes narkotischer Stoffe zu eröffnenden Mitteln, namentlich liebten die älteren Aerzte das Extr. Hyoscyami, auch Helloborus niger und ganz besonders die hb. Gratiolae als Extract; neuerdings wurde von Einzelnen die Bella-

donna (Trousseau, Gaz. de hop. 1854. Nr. 46), sogar das Atropin (Martin) empfohlen; wir selbst besizen hierüber keine genügenden Beobachtungen.

Allgemein angewandte Beförderungsmittel der Stuhlentleerung sind Stuhlzäpfchen aus Speck, Talg, Seife und etwa mit Zusaz von Rhabarberpulver.

Nach Voigt: ℞ *Sapon. Veneti ℥jjj, Extr. rad. Rhei ʒß, Pulv. rad. Rhei q. s. ut f. tria Suppositoria;* unguat. Ung. rosato. D. in charta cerata. Jeden Morgen 1 Stück nach Bericht anzuwenden.

Das Kneten des Unterleibs nach dem Verlauf der Gedärme, welchem Piorry besondere Lobsprüche spendet, kann als Palliativmittel versucht werden, wenn man versichert ist, es sei keine erhebliche Veränderung in den Gedärmen zugegen. Der Versuch, die Faeces mittelst einer mit einem langen Darmrohre versehenen Klystiersprize herauszupumpen, hebt sich bald auf, weil die Röhre verstopft wird, ist deshalb unpraktisch.

VII. Darmeinschiebung, Invaginatio sive Intususceptio intestinorum (Volvulus), und sonstige Lage- und Formveränderungen

(Achsendrehungen, Darmumschlingungen, Knickungen und besonders sog. innere Darmeinklemmungen),

welche eine Undurchgängigkeit des Darms und den Symptomencomplex des **Ileus** (Kothbrechen, Miserere) hervorrufen.

Auf dem Standpunkte des Praktikers beurtheilt man die Therapie der obigen Zustände wesentlich anders, als der pathologische Anatome und der Theoretiker, welcher die genannten Vorgänge, die selbst wieder, namentlich die besonders häufige innere Darmeinklemmung, von sehr verschiedenen Bedingungen abhängen können, auseinanderhalten will und wähnt, die Unterscheidung des Ileus aus mechanischen Ursachen der angegebenen Art von den Fällen, in welchen man, theils der Symptome, theils und hauptsächlich alsdann a posteriori des glücklichen Ausgangs wegen, eine krampfhafte Darmverengerung (nervöser, krampfhafter Ileus), oder eine durch Anhäufung von Koth, von Gallensteinen, von Gas, von fremden Körpern gesezte stellenweise Darmlähmung annehmen muss, sei leicht genug, um auch in der Therapie jedesmal angewandt werden zu können.

Am Krankenbette stellt sich die Sache ganz anders dar. Greifen wir die Haupterscheinungen der oben bezeichneten Störungen heraus, so sind es eben die bekannten Symptome des Krankheitsbildes »Ileus« oder »innere Darmeinklemmung«, wie es Andere nennen. Wir geben zu, dass schon im Beginne der Behandlung des Einzelfalls eine Diagnose in sofern möglich ist, als der Arzt nicht blos auf dem Papiere, sondern am Krankenbette die Fälle ausscheidet, 1) welche ihre genügende Erklärung in der Einklemmung eines äusseren Bruchs finden, 2) welche gemäss der Anamnese und der allmähligeren Entwickelung der Zeichen der Darmverengerung auf eine nach der Heilung von Tuberkel- oder Ruhrgeschwüren zurückgebliebene Strictur, auf eine Darmverengerung durch einen Krebs oder ein sonstiges Aftergebilde im oder auf dem Darme beruhen; das Verfahren ist alsdann dasselbe wie beim Darmkrebse; wo Geschwülste den Darm an einer Stelle verlegen, hat man je nach der Beschaffenheit und den Lageverhältnissen derselben verschieden zu verfahren; beweglichen Fibroiden der Gebärmutter z. B. gebe man durch eine angemessene Lagerung des Körpers eine bessere Stelle, eine rückwärts gebeugte Gebärmutter reponire man, ebenso suche man den Lageveränderungen der schwangeren Gebärmutter mechanisch abzuhelfen oder bewirke bei indicatio vitalis die künstliche Frühgeburt; Kysten des Eierstocks sind durch die Punction zu entleeren u. s. w.; welche 3) auf einer Verlegung des Darms durch Kothmassen, wobei gewöhnlich im Verlaufe des Dickdarms, bei Senkungen aber auch an andern Stellen, eine grosse längliche, matt schallende, wenig oder nicht schmerzhafte, harte und dabei knollige Geschwulst gefühlt wird, durch Gallen- oder Darmsteine,

durch Würmer, durch verschluckte fremde Körper beruhen; unter diesen Umständen sind Abführmittel und Klystiere nachdrücklich anzuwenden; zur Entfernung der Darmsteine wurden überflüssiger Weise auch chemische Mittel, z. B. gegen die Hafersteine in Schottland die Mineralsäuren (Torbet und Duncan) oder als Reizmittel für die Darmcontractionen die Elektricität, den einen Pol eines Inductionsapparates an den Mund, den anderen an den After (Arch. f. phys. Heilk. 1851, 4) vorgeschlagen; ebenso ist auch der Abgang von fremden Körpern, solange sie nicht vom Mastdarm aus zugängig sind oder keine Entleerung derselben nach aussen durch einen alsdann wie gewöhnlich zu behandelnden Abscess angebahnt wird, durch Abführmittel zu beschleunigen; nur bei Verdacht auf eine Anhäufung von spizigen Gegenständen sind um die Schleimhaut schlüpfriger zu machen, Schleime und Oele durch Mund und After beizubringen; endlich welche 5) auf Darmlähmung oder Darmstrictur bei Tympanites bezogen werden müssen. Wir geben ferner zu, dass der Arzt die Fälle von einfacher Darmentzündung und Bauchfellentzündung und von perforativer Bauchfellentzündung unterscheidet, dass er, was noch leichter, die Fälle von toxischer Magen- und Darmentzündung und von Bleikolik ausscheidet. Gestützt aber auf die Thatsache, dass in der Literatur und im Leben die gegen den sog. krampfhaften Ileus und die gegen den organischen Ileus bei Darmeinschiebung, Darmeinklemmung u. s. w. vorgeschlagene Behandlung durcheinander geworfen wird und dass man sich selbst nach dem Verlaufe mit glücklichem Ausgange über die Diagnose streitet, bezweifeln wir, ob immer und zu jeder Zeit die Fälle von krampfhaftem Ileus mit Sicherheit erkannt und demgemäss ohne Gefahr und mit voller Zuversicht nach den Regeln der Bücher behandelt werden können. Noch viel schwieriger, ja meist unmöglich, ist aber die Unterscheidung, ob der Symptomencomplex durch eine Darmeinschiebung nach oben oder nach unten, was weit gewöhnlicher, durch diese oder jene Art der Darmeinklemmung, durch eine Knickung u. s. w. und die consecutive Darm- und Bauchfellentzündung bedingt sei. Eine Ausnahme machen die Fälle, wo das eingeschobene Darmstück, meist der Blinddarm, im Dickdarme soweit herabrückt, dass es als Geschwulst im Mastdarme gefühlt werden kann; aber auch hier wird der Arzt in der Regel zu einem eingreifenden Verfahren genöthigt worden sein, ehe es ihm gelingen konnte, aus dem angegebenen Merkmale die Diagnose zu schöpfen.

A) Verfahren bei acuten Erscheinungen. — Auf festen Grundlagen steht die Therapie nur, so lange es Aufgabe ist, den Umständen gemäss, die mehr oder weniger bedeutenden entzündlichen Erscheinungen, welche an sich schon gefährlich sind und hier als die Einleitung zur Verwachsung der in abnormer Lage befindlichen Theile besondern Belang haben, durch wiederholte örtliche Blutentziehungen — 10—20 Blutegel auf die Bauchgegend, welche dem Size der Schmerzen entspricht —, durch kalte Umschläge (Eis), oder wenn sie nicht ertragen werden, durch erweichende Bähungen oder Umschläge und vielleicht die heftigen Schmerzen palliativ durch innere oder äussere Anwendung der Narkotica zu bekämpfen. Gewöhnlich greift man überdies, um das Hinderniss der Darmbewegung und das zweite Hauptsympton, die Verstopfung zu beseitigen, zu Abführmitteln, welche aber ebensowohl nüzen als schaden können. Wie will man dies von Anfang bestimmen? Es fragt sich nur, ob man nicht bei jedem Verdacht auf ein mechanisches Hinderniss die von Pfeufer (Ztschr. f. rat. Med. N. F. II. 1. 1851) in einem Falle von Darmeinschiebung, welche an dem Auftreten der Geschwulst im Mastdarm erkannt werden konnte, mit Glück durchgeführte exspectativ-symptomatische Methode einschlagen will. Bei dieser Form der Intususception selbst sind jedoch Einsprizungen von Luft oder Wasser oder nach Nysten die Reposition mit einer geknöpften Sonde vollkommen gerechtfertigt.

Gewöhnlich greift man, wie gesagt, zu Abführmitteln und benüzt zunächst neben der Anwendung lauer Bäder, in welchen der Kranke

sich möglichst lange aufhält, solche Stoffe, welche an der Darmentzündung keine Gegenanzeige finden, also namentlich grosse Gaben Ricinusöl und Kalomel; auch das Einreiben von Aether in den Unterleib erregt die Darmbewegung; bald aber werden in der Regel die Bäder nicht mehr ertragen, sie vermehren die Bangigkeit und die Schmerzen, die Verstopfung dauert fort, das Erbrechen steigert sich und es erscheinen die Vorboten des Kothbrechens; (bisweilen geht der Kranke schon früher unter verhältnissmässig geringen Erscheinungen zu Grunde). Viele versuchen jezt noch stärkere Abführmittel, geben namentlich zulezt Krotonöl und lassen nach einander mehrere Klystiere sezen. Bisweilen versuchte man auch trockene Schröpfköpfe (Celsus) oder die Elektricität (Clarkson, Lewy). Besteht die Verstopfung fort und der ganze Zustand wird fortwährend bedrohlicher, so machte man früher wiederholte und starke Aderlässen, um den Krampf oder die Entzündung in den unwegsamen Darmtheilen zu heben, es können jedoch nur örtliche Blutentziehungen die bemerkte Anzeige finden, während bei Fortdauer des Hindernisses von den Aderlässen keine radicale Hülfe, wohl aber eine Beschleunigung des Kräfteverfalls zu erwarten ist. Viele gehen alsdann zu den theoretisch bei dem krampfhaften Ileus angezeigten und S. 143 f. aufgeführten Methoden über, oder endlich man sucht das Hinderniss durch stärkere mechanische Mittel zu überwinden. Hier wie dort geht die Behandlung meist auf das Gerathewohl. Durch die mechanischen Mittel kann es gelingen, das Hinderniss direct oder durch das Einleiten einer kräftigen peristaltischen Bewegung zu heben, sie können aber ebenso leicht auch fehlschlagen und den tödtlichen Ausgang beschleunigen; dieser Erfolg ist sogar der wahrscheinlichere.

Das Einblasen von Luft durch den Mund oder gewöhnlich das Einpumpen durch den After, die Luftklystiere empfahlen schon Wood, Rösch, Mitchell, Meyer, später Rokitansky und Andere; der Erfolg ist wie bei allen diesen Mitteln, wenn nicht gerade ein eingeschobenes Darmstück im Mastdarm sich finden lässt, zweifelhaft; bald erfolgt reichliche Stuhlentleerung und Genesung, bald verschlechtert sich der Zustand und der Kranke stirbt; überdies steigern die Luftklystiere nicht selten die Schmerzen bedeutend. — Sydenham, de Häen und viele Andere lobten die Tabakrauchklystiere, auch Klystiere mit Conium, Hyoscyamus, Opium wurden versucht. In neuerer Zeit gibt man grossen, am besten mittelst einer Clysopompe beigebrachten Klystieren mit einfachem lauen Wasser (Hippocrates), mit kaltem Wasser, mit Wasser und Schleim, mit einer Haferabkochung, mit Oel den Vorzug, oder wechselt ab zwischen dem Einsprizen von Luft und Flüssigkeit. Man injicirt 10—15mal nacheinander, selbst noch öfter mittelst eines langen, tief eingeschobenen Darmrohres. Oft sucht man überdies auf den vermeintlichen Darmkrampf zu wirken, indem man mit narkotischen Stoffen, namentlich mit Tabaksaufguss (Abercrombie) klystiert. Einzelne empfahlen auch die wegen ihrer reizenden Wirkung misslichen Aetherklystiere oder Aetherdampfklystiere; Laharpe (Schwzr. Ztschr. 1. 1851) lässt dem ersten Klystier bis zu 20 Gran Chloroform zusezen und sofort einfache Einsprizungen gebrauchen; in einzelnen Fällen (ibid. 1852, März) erfolgte auf das Ein-

athmen von Chloroform Erschlaffung der Gedärme und Abgang zuerst von Gasen, dann von Koth.

Unter allen diesen Mitteln sah man Heilung erfolgen und kann doch gegen jedes derselben Bedenken erheben; namentlich ist gegen die Narkotica einzuwenden, dass sie Vergiftung bewirken können und dass die Hebung eines Krampfs oberhalb des Hindernisses wenig hilft, durch die Lähmung der Darmbewegung aber das Fortschaffen des Darminhalts gehemmt wird.

Noch unsicherer und bei der Gefahr, dass sie eine Perforation herbeiführen oder eine Darmeinschiebung von oben nach unten steigern, noch misslicher sind die mechanischen Mittel, welche jedoch immerhin als äusserste Hülfe versucht werden können, da glückliche Erfahrungen vorliegen und wie es scheint bei wirklichem organischen Ileus durch Druck und Zerrung unter nicht zu berechnenden Umständen das Hinderniss gehoben werden kann.

Manche empfahlen den innern Gebrauch von Gold-, Silber- oder Schrotkugeln; besonders aber steht seit langer Zeit (Zacutus, Pari, Plater, Sydenham, Morgagni) das laufende Quecksilber für sich oder mit Honig oder Oel in grossen Gaben, zuerst ℥j—jjj und diese Gabe, wenn nicht bald Stuhlgang erfolgt, täglich mehreremal, im ganzen bis zum Verbrauche von ½ Pfund und mehr Quecksilber wiederholt, in Anwendung. — Auch nach Fr. Hoffmann werden in der Literatur zahlreiche Fälle von „Ileus“, bei welchen das Quecksilber dauernd geholfen oder wenigstens die nächste Gefahr beseitigt habe, aufgeführt; in neuerer Zeit hatte man diese Methode als zu gefährlich verlassen, namentlich weil man eine Zerreissung der Därme befürchtete und in manchen Fällen wirklich beobachtete, doch fand sie immer wieder an Einzelnen Vertheidiger.

Ulmer (Ztschr. d. würt. Chir. Ver. 1850. 3) sah 5 Fälle von Ileus oder, wie er sie bezeichnet, von »innerer Darmeinklemmung« bei der Anwendung des flüssigen Quecksilbers glücklich enden. Die Gönner des Ileus spasmodicus werden hier freilich überall die Diagnose auf Darmkrampf stellen und diesen Beweis für das Quecksilber abweisen; dagegen ist zu bemerken, dass U. in den bezeichneten Fällen den gewöhnlichen Heilapparat — Blutentziehungen, grosse Gaben Opium, Bäder, Einsprizungen — ohne Erfolg erschöpft hatte, ehe er zum Quecksilber griff; inwiefern es sich um Ileus bei Kothanhäufung und ähnlichen leichter zu entfernenden Hindernissen handelte, ist nicht zu bestimmen.

Nach Ulmer soll man, wenn die »innere Darmeinklemmung« mit der grössten Wahrscheinlichkeit angenommen werden könne, vom laufenden Quecksilber (Mercurius vivus) 6—8 Unzen auf einmal verschlucken und den Kranken einige stärkere Bewegungen vornehmen lassen, sofort eine zweite und dritte Gabe verabreichen, wenn nach 24 Stunden keine Blähungen abgehen; nur einmal erfolgte schon nach 12, sonst nach 36 Stunden bis 3 Tagen, nachdem das Aufstossen und Erbrechen aufgehört, Abgang von Blähungen, später von stinkendem Kothe. Speichelfluss erfolgte nie; dagegen sah U. eine Nachkrankheit unter der Form eines Nervenfiebers sich entwickeln, welche er aus dem starken Gebrauche von Opium u. dgl. im Anfange der Krankheit erklären möchte.

Romberg und Henoch (Klin. Wahrnehm. 1851) berichten gleichfalls einen Fall, bei welchem zwei Anfälle von Ileus unter Quecksilbergebrauch glücklich endigten; das erstemal war troz örtlicher Blutentziehungen und der Behandlung mit Drasticis Kothbrechen eingetreten; auf ½ ℔ flüssiges Quecksilber erfolgte bald ein reichlicher Stuhl; von jezt an konnte der Leib durch Ricinusöl offen erhalten werden. Beim zweiten Anfalle bedurfte es zweier Gaben. Ferner berichtet Franceschini (Gaz. med. tosc. 1852; vgl. Rev. med. chir. Juni 1853) über 14, pathogenetisch sehr verschiedene Fälle, welche den Symptomencomplex hartnäckiger Verstopfung mit Erbrechen, zum Theil mit Kothbrechen und meist mit enteritischen Erscheinungen

gemeinsam hatten; nach vergeblicher anderweitiger Behandlung verschwand auf 1—4 Gaben von metallischem Quecksilber, ℥ij—℥iij pro dosi und alle 12 Stunden wiederholt, das Erbrechen, die Verstopfung dagegen wurde erst nach mehrtägiger Anwendung von Klystieren gehoben; nachtheilige Wirkungen des Mercurs seien nicht vorgekommen. Die Fälle von Vogler (Pr. V.Ztg. 1853. Nr. 14), von Mikschik und wohl auch von Werber (Baier. I.Bl. 1856. Nr. 48) beziehen sich auf Kothanhäufung. Mit der Anzeige, welche Ebers nach seinen Erfahrungen aufstellt (Casp. Wchschr. 1847. Nr. 4. 5 und 1848, Nr. 30. 31), das Quecksilber nicht bei Ileus in Folge von Invagination u. s. w., sondern bei Darmlähmung in Folge von Darmverstopfung anzuwenden, ist für die Praxis leider nicht viel gewonnen.

Das lezte Mittel endlich, welches auf Grund des Sazes „remedium anceps melius quam nullum" vertheidigt werden kann, sofern es in einer Anzahl von Fällen mit Erfolg in Anwendung kam, ist der Bauchschnitt — Gastrotomie, Laparotomie — als vorläufige Operation, um nach Befund den Grund der Einklemmung blutig oder unblutig zu entfernen, überhaupt das mechanische Hinderniss zu beseitigen oder, wenn dieses unmöglich, durch das Anlegen eines künstlichen Afters das Leben zu erhalten. Die Gründe gegen diesen Eingriff: die Schwierigkeit der Diagnose, die Schwierigkeit, den Siz des Hindernisses zu finden, die Unmöglichkeit vor der Operation auch nur mit annähernder Sicherheit zu bestimmen, ob die mechanische Störung gehoben und wenn auch, ob nicht der Tod dennoch in Folge der zu weit gediehenen Darm- oder Bauchfellentzündung, der Darmlähmung, der Operation an sich erfolgen werde, sind anerkannt; doch müssen wir das endgültige Urtheil der Chirurgie überlassen.

Vgl. Hilton (Assoc. med. Journ. 20. Mai 1853) und besonders die Darstellung bei Emmert, Unterleibsbrüche u. s. w. Stuttg. 1857; Anhang über die Lageveränderungen der Eingeweide.

Wir lassen die Frage offen, ob der Arzt nach der bisherigen Methode verfahren, oder ob er das Pfeufer'sche der englischen Behandlung bei perforativer Peritonitis nachgebildete Verfahren einschlagen wolle, nur ist zu bemerken, dass gewiss immer zunächst ein Versuch mit mechanischen Mitteln bei in den Mastdarm herabreichender Intussusception, sonst mit Antiphlogose und Abführmitteln zu unternehmen sein wird. Dasselbe besteht in Folgendem. Der Kranke wird auf absolute Diät gesezt, erhält zur Linderung seines Durstes nur Eisstückchen in den Mund; flüssige Nahrung, durchaus nicht feste, also Milch, Fleischbrühe, weichgesottene Eier, darf erst und nur mit grösster Sparsamkeit dem höchst hungerigen Kranken zugestanden werden, wenn alle Erscheinungen sich wesentlich bessern, namentlich wenn der Darm vom Kothe vollständig entleert ist; mit grosser Vorsicht muss in der Convalescenz zur gewohnten Nahrung übergegangen werden.

Neben vollständigem Fasten hat der Kranke auf der Höhe des Leidens vollständige Ruhe im Bette zu beobachten. Zur Bekämpfung der acuten Erscheinungen von Enteritis und Peritonitis werden nach Massgabe der Umstände wiederholte örtliche Blutentziehungen an den schmerzhaften Stellen mit 20—30 Blutegeln und Eisumschläge auf den Unterleib angeordnet. Die Zulässigkeit einer Aderlässe ergibt sich aus der Constitution und dem Grade des Fiebers. Dabei erhält der Kranke als das Hauptmittel dieses Verfahrens Opium in grossen Gaben, Anfangs alle 1—2 Stunden ¾—1 Gran Opiumpulver oder die entsprechende Menge eines andern Opiats. Mit dem Opium wird erst abgebrochen,

wenn das Mittel nicht ertragen wird, oder wenn sich entschiedene Besserung einstellt. Wie die aufgehobene Nahrungszufuhr, die Ruhe und die Antiphlogose zur Heilung mitwirken, lässt sich leicht abnehmen; ob die Wirkung des Opiums, welche übrigens wohl nicht allein in der Lähmung des Darms bestehen kann, eine Anzeige findet, ist uns zweifelhaft.

B) Verfahren bei chronischen Zuständen. — So lange keine dringenden Erscheinungen vorliegen, während man aber vermuthen kann, dass die anhaltende Verstopfung nicht auf einer Atonie des Darms beruhe, dass sie, wie die vermeintlichen Kolikanfälle, die Verdauungsstörungen u. s. w., ihre Erklärung in einem mechanischen Hindernisse finde, wird man kaum den Versuch einer Radicalheilung auf operativem Wege wagen, sondern sich darauf beschränken, in der bei dem Darmkrebse anzugebenden Weise einen leidlichen Zustand zu erhalten und beim Auftreten acuter Erscheinungen mit Rücksicht auf die Gefahr, dass sich der ganze Symptomencomplex des Ileus entwickeln kann, frühzeitig und kräftig einschreiten.

VIII. Verschwärung und Durchbohrung des Darmkanals, Enterophthisis und Perforatio intestinorum.

1) Die Mittel um die Heilung der Darmgeschwüre — bei Verschwärungen nach Abdominaltyphus, nach Ruhr, nach chronischer Darmentzündung, welche mit Verschwärung der Drüsenbälge einhergeht (Enterophthisis katarrhalis) — oder ihre Beschränkung bei unheilbaren Krankheiten, namentlich bei Darmtuberculose, herbeizuführen, sind überall dieselben; sie wurden in den Artikeln über Abdominaltyphus, Ruhr und Lungentuberculose aufgeführt. Das Verfahren bei Darmverschwärung und bei drohender Durchbohrung in Folge angehäufter oder steckengebliebener Kothsteine oder fremder Körper, welches zuvörderst in dem Versuche, die verstopfenden Massen durch Abführmittel und Klystiere zu entfernen, später mit dem Eintreten entzündlicher Erscheinungen in der Antiphlogose und in dem Herbeiführen vollkommener Ruhe des Darmkanals zu bestehen hat, wird in dem voranstehenden Artikel und in den Abschnitten über die Entzündung des Blinddarms und Wurmfortsazes geschildert. Die einfachen perforirenden Geschwüre im obern Dünndarme können nicht mit Sicherheit erkannt werden und fallen unter die Therapie der Magengeschwüre; die Krebsgeschwüre werden im Besondern berücksichtigt.

2) Die prophylaktische Behandlung der Darmperforationen besteht nur in dem Verfahren gegen die einleitenden Krankheiten und ist in Bezug auf diesen Ausgang überall unsicher.

Vgl. namentlich die Behandlung der Enteritis, des Darmtyphus, der Ruhr, der Tuberculose, ferner der Typhlitis, der Tympanites intestinalis, des Ileus, sodann der Leberabscesse, des Echinococcus der Leber und der Kysten des Eierstocks.

Beim Eintritte von Zeichen eines Ergusses in die Bauchhöhle und von Bauchfellentzündung besteht das geeignetste Verfahren (vgl. die Art. perforirendes Magengeschwür und Bauchfellentzündung), soweit es die Zeit noch gestattet, im Anordnen vollständi-

ger Ruhe, in möglichst vollständiger Enthaltsamkeit von Speisen und Getränken, im Vermeiden jeder sonstigen Anfüllung des Darms, im Darreichen von grossen Gaben (Anfangs 1—2stündlich 1—2 Gran) von Opium; daneben sucht man die Schmerzen durch Ansezen von 20—30 Blutegeln und durch leichte Breiumschläge, wo sie ertragen wird, auch durch Kälte zu mässigen.

Der Gebrauch der Antiphlogose neben dem Opium wird am besten sofort eingeleitet, wenn sich aus der Art der Grundkrankheit und dem Eintreten heftiger, umschriebener Schmerzen das verderbliche Ereigniss in seiner Entwicklung vermuthen lässt.

Droht die Bildung einer Fistel zwischen Darm und Bauchdecke, so suche man die Kräfte des Kranken durch Tonica und möglichst kräftige Nahrung, übrigens, um die Anfüllung des Darms zu verhüten, in sehr geringen Mengen, zu erhalten und komme einer ausgebreiteten Schmelzung des Unterhautzellgewebs zuvor, indem man den Durchbruch durch die Haut durch reizende Breiumschläge befördert und nöthigenfalls mit einem Einschnitte künstlich herbeiführt. Die Behandlung solcher Fisteln ist Gegenstand der Chirurgie.

IX. Darmblutung, Enterorrhagia.

Syn.: Haemorrhagia intestinalis; Melaena; fälschlich Morbus niger Hippocratis.

Die Blutungen aus dem Zwölffingerdarme fallen klinisch mit den Magenblutungen zusammen; die Blutungen aus dem Mastdarme werden besonders betrachtet. Ausgeschlossen ist ferner der Blutabgang aus dem Mastdarme, wenn das Blut aus dem Magen, der Speiseröhre stammt, oder wenn es verschluckt wurde, oder wenn die Blutung durch eine Darmperforation, durch Abdominaltyphus, durch Ruhr, durch einfache Darmentzündung bedingt ist. Blutungen bei Verlezung des Darms durch Gallensteine sind unbedenklich.

In der Behandlung der übrigen Darmblutungen sind zunächst die Ursachen zu berücksichtigen. Verschwärte Darmkrebse sind unheilbar, die Blutung verlangt rasche Stillung; dasselbe gilt für die gefährlichen Blutungen bei Verschluss der Pfortader, bei chronischer, adhäsiver Leberentzündung (Kirrhose), bei Herzfehlern, bei chronischen Milzgeschwülsten, überhaupt bei dauernden Hemmungen des Pfortader- und des Unterleibvenenblutlaufs. Die passiven Blutungen dieser Kategorie entsprechen den älteren Begriffen von Melaena; es ist klar, dass in solchen Fällen die gegen Melaena überhaupt wegen der überall vorausgesezten Pfortaderstockungen empfohlene Behandlung mit salinischen und säuerlichen Abführmitteln und mit den sog. resolvirenden Mitteln, welche die Gallenabsonderung bethätigen, den Causalanzeigen entsprechen kann. Von Wichtigkeit ist auch die causale Behandlung, wenn die Blutung auf Säuferkachexie, auf Skorbut, auf Bluterkrankheit, — wo freilich nur die rasche Unterdrückung des Symptoms die Hauptaufgabe bildet, — auf Blutfleckenkrankheit, auf Blutdissolution bei acuten Allgemeinkrankheiten beruht. Wo dagegen eine leichte Blutung im Anfange eines solchen Leidens mit Erleichterung des Kranken auftritt, soll sie als eine kritische überwacht und nicht unterdrückt und soll auch die Behandlung des Grundleidens nicht modificirt werden. Ebenso verlangen stellvertretende Darmblutungen, welche in der Regel nicht gefährlich werden, während der Hämorrhagie ein

mehr exspectatives Verhalten und dafür ist in der Zwischenzeit ein auf Herstellung der früher bestandenen Blutabsonderung (Hämorrhoiden, Menstruation) gerichtetes Verfahren oder bei Darmblutungen in den klimakterischen Jahren nach dem Aufhören der Regeln die Behandlung der sog. Abdominalplethora einzuleiten.

Bei Darmblutungen der *Neugeborenen* überzeuge man sich, ob nicht die Quelle der Blutung die Gefässe eines *Mastdarmpolypen* sind, welche bei jeder Stuhlentleerung verlezt werden. Ueber die Ursachen der sonstigen, nicht aus dem Mastdarm stammenden Blutungen der Neugeborenen und in manchen Fällen auch bei Erwachsenen ist man im Unklaren; da man bei jenen eine durch das noch nicht völlige Erloschensein des Kreislaufs in den Nabelgefässen und durch die mangelhafte Entwicklung des kleinen Kreislaufs bedingte Venenblutstockung im Unterleibe beschuldigen will (vgl. *Rilliet*, Schwz. Ztschr. 1850. 2. Malad. d. enf. II. 298), so werden das Tragen an die frische Luft, überhaupt die Mittel, um das Athmen zu beleben, empfohlen. *Kiwisch* u. A. bringen die Darmblutung der Neugeborenen dagegen mit dem zu schleunigen Unterbinden der Nabelschnur in Zusammenhang.

Die Behandlung der Blutung an sich hat wenig Eigenthümliches. Besteht die Aufgabe, die Blutung zu beschränken oder rasch zu stillen, so verordne man in jedem Falle Ruhe, strenge Diät, etwa nach Copland Mehlkost und schleimige Substanzen, kühles Getränke, Alaunmolken, Limonade in kleinen Mengen oder Eis, bei kleinen Kindern zur Nahrung einige Löffel kalte Milch und Zuckerwasser, lasse, um das Stuhldrängen zu verhüten, ein erweichendes Klystier sezen und die Ausleerung in liegender Stellung vornehmen. Je nach den Umständen beschränkt man sich im Uebrigen bei Beginn der Blutung auf eine ableitende Blutentziehung, bei Geschwächten auf das Ansezen grosser trockener Schröpfköpfe, auf reizende Fuss- und Handbäder, welche Mittel auch die Wiederkehr einer Blutung, wenn sie sich durch ihre Vorläufer verräth, verhüten mögen, auf Anwendung der Mineralsäuren, kleiner Gaben von Alaun, der auch bei den Kindern gegeben wird, von Eisenchlorid, von Kreosot, auf adstringirende Klystiere, z. B. mit ℈ß Gerbsäure, mit einem Ratanhiaabsud von ℥j—jj, mit 2—6 Gran essigsaures Blei, diese besonders wo die Quelle der Blutung im Dickdarme vermuthet wird; bei grösserer Gefahr benüzt man die Kälte zu Eisüberschlägen auf den Unterleib, zu Klystieren, versucht auch das Binden der Glieder; bei drohender Erschöpfung sind rasch wirkende Hautreize und belebende Mittel angezeigt; bei fortdauernder Neigung zur Blutung das vielfach empfohlene *Terpentinöl* in grossen Gaben (*Adair*, *Copland*, *Elliotson* und andere Engländer), nach einzelnen Erfolgen auch *Secale cornutum* (*Oppolzer*) und *Argentum nitricum*; manchmal leistete auch das wegen seiner stopfenden Wirkung sonst nicht empfehlenswerthe *Opium* die Hülfe, welche die üblicheren Mittel versagt hatten; neuerdings wurde auch an den früher beliebten *Brennesselsaft* erinnert (*Ginestet*).

Rilliet (a. a. O.) empfiehlt gegen die »Melaena infantum« frische Luft, kalte Umschläge auf den Bauch, warme Einwicklungen der Glieder; nur bei grosser Erschöpfung Anodyna in kleinen Gaben, also einige Tropfen Wein oder Schwefelätherweingeist, etwas Pfeffermünz- oder Zimmtwasser, sonst keine Arzneimittel, weder

innerlich noch in Klystieren; keine künstliche Ernährung, dagegen soll man dem Kinde sobald als möglich einige Löffel kalte Muttermilch beibringen und es, wenn die Kräfte es gestatten, an die Brust legen.

Einige Tage nach dem Stillstehen der Blutung ist der Darmkanal von dem zurückgebliebenen Blut durch milde Abführmittel zu befreien; sonst behandelt man den in der Regel übrig bleibenden Gastrointestinalkatarrh und den Schwächezustand des Kranken mit leicht verdaulicher und kräftiger, Anfangs in sehr kleinen Mengen gereichter Kost, mit Schleimen oder Oelmixturen, welchen zur Milderung der Darmreizung etwas Narkotisches, Kirschlorbeerwasser, Lattichextract, ein Morphiumsalz, zugesezt wird, später zumal bei Kindern, welche in einem kachektischen Zustand verfallen, dies aber nur mit grosser Vorsicht, mit bitteren und tonischen Mitteln; von Nuzen können auch Hautreize sein und nicht zu lange fortgesezte Bäder.

X. Mastdarmblutung, Proktorrhoea.

Syn.: Haemorrhagia recti; Haemorrhois.

Nach Ausschluss der sog. Hämorrhoidalblutungen, der Blutungen bei Mastdarmkrebsen, bei Mastdarmpolypen, nach deren Vorhandensein, wie bemerkt, besonders bei Kindern gesucht werden muss, haben die übrigen Blutungen so ziemlich dieselbe Behandlung wie die oben besprochenen Darmblutungen. Unter den Ursachen sind besonders zu nennen: im Mastdarme stockende harte Kothknollen, von aussen eingedrungene fremde Körper, Verlezungen mit Klystiersprizen u. s. w. Als Mittel, um die Blutung rasch zu stillen, was selten erforderlich ist, sind kalte Umschläge auf After und Gesäss, kalte Sizbäder, kalte und adstringirende Klystiere und das Tamponiren des Mastdarms genau in der dem Size der Blutung entsprechenden Höhe hervorzuheben. Nach einer hergebrachten Meinung sollen Mastdarmblutungen bei Lungenschwindsüchtigen nicht unterdrückt, wo ihr Aufhören mit einer Verschlimmerung des Brustleidens zusammenfällt, eher wieder durch Sizdampfbäder und Blutegel hergestellt werden.

XI. Darmkatarrhe und Darmentzündungen, Enteritis.

1. Acute Phlegmone oder Croup (Diphtheritis) einer grösseren Strecke der Dünndärme (Enteritis im engeren Sinne) und der Dickdärme (Kolitis, Enterokolitis, entzündliche Kolik, entzündliche Diarrhöe).

Nach Ausschluss der in der Regel als Gastro-Enteritis auftretenden acuten Entzündungen nach Vergiftungen bleiben die gegenüber den leichten katarrhalischen Entzündungen besonders des Dickdarms und des untersten Ileum, der katarrhalischen Diarrhöe, ziemlich seltenen, bis in die neuere Zeit, wo die französische Schule unter dem Namen Enteritis Katarrhe, plastische Entzündungen, Ulcerationen der Gedärme und die Erkrankung derselben bei Allgemeinkrankheiten zusammenwarf, unter dem Begriffe »Darmentzündung, Enteritis« ausschliesslich verstandenen phlegmonosen und plastischen Entzündungen übrig, als deren wichtigste Ursachen ausgedehnte Verbrennungen der Haut, Einklemmung von in Brüchen ausgetretenen Darmschlingen, innere Einklemmungen, Einschiebungen, Lageveränderungen der Gedärme überhaupt, anhaltende Kothansammlung, das Vorhandensein von fremden Körpern, von Darmsteinen und der Missbrauch örtlich reizender Arzneimittel bekannt sind. Endlich gesellt sich eine acute Enteritis als sog. secundärer Croup

oder Diphtheritis der Gedärme nicht selten gegen das tödtliche Ende acuter und chronischer Allgemeinerkrankungen hinzu.

A) Primitive Fälle. — Ihre Behandlung verlangt nächst der Berücksichtigung der angegebenen Ursachen Ruhe, strenge Diät, in den ersten Tagen zur Nahrung nur Schleim und Wassersuppen, zur Kühlung bei brennendem Durste Eis, bei kräftigen Individuen, schweren örtlichen Erscheinungen neben einem frequenten, wenn auch unterdrückten Pulse eine nöthigenfalls wiederholte Aderlässe, überdies, bei mässigeren Erscheinungen ohne Aderlässe, reichliche örtliche Blutentziehungen mit 15—30 Blutegeln, welche bis zum Nachlass der Schmerzen und des Erbrechens zu wiederholen sind; in sehr heftigen Fällen macht man, solange sich der Kranke davon erleichtert fühlt, Eisumschläge, in leichteren Fällen warme Bähungen mit schleimigen und narkotischen Absuden, wenn die Empfindlichkeit abnimmt, mit denselben Stoffen bereitete Breiumschläge. Mässigen sich bei dieser Behandlung die Zufälle, so genügen erweichende Klystiere und der innere Gebrauch einer Lösung von arabischem Gummi oder einer Emulsion.

Bei längerer Dauer der entzündlichen Erscheinungen sind neben der wiederholten Anwendung der Blutegel Einreibungen mit grauer Salbe anzuwenden; in gutem Rufe stehen auch grössere Gaben Kalomel, mehrmals täglich 3—5—10 Gran, bei fortdauernder Schmerzhaftigkeit in Verbindung mit Opium oder besser Opiumextract. Dauert dabei die Verstopfung fort, so sind Klystiere mit Ricinusöl oder einem salinischen Abführmittel, nach Baumgärtner reichlicher Genuss von frischer, in Eiswasser gelegener Butter oder esslöffelweise zu nehmendes Leinöl, im Nothfalle warme Bäder zu versuchen; in der Regel ist alsdann aber ein fortdauerndes mechanisches Hinderniss vorhanden und die Behandlung deshalb je nach der Art der ursprünglichen Störung einzurichten.

Bestehen von Anfang an dünne Ausleerungen, was bei Entzündung der dicken Gedärme (in Fällen, die häufig mit Ruhr verwechselt und bisweilen von den acutesten Formen der Darmentzündung einerseits und andererseits von den gewöhnlichen Dickdarmkatarrhen als Enteritis oder Kolitis mucosa, als Diarrhoea dysenterodes gesondert wurden) vorzukommen pflegt, so darf man, nachdem etwa vorhandene Kothmassen in den dünnen Gedärmen durch gleich zu Anfang gereichte grosse Gaben Kalomel oder durch Ricinusöl entfernt und die entzündlichen Erscheinungen gemässigt sind, innerlich auch ohne Zusaz von Kalomel in Emulsionen oder Schleimen, ferner in Stärkmehlklystieren kleine Gaben Opium oder das Dower'sche Pulver reichen. Statt zu stärkeren stopfenden Mitteln zu greifen, ist es gerathener, ein milderes Verfahren beizubehalten, das Getränke auf Reis- und Gerstenwasser oder dünne Mandelmilch oder Eiweisswasser (s. Ruhr), die Nahrung auf etwas Fleischbrühe mit Eiern zu beschränken, mit warmen Bähungen des Unterleibs fortzufahren und später zu aromatischen Einreibungen oder zu warmen Terpentinumschlägen — mit in heisses Wasser getauchten, sofort ausgerungenen und nun mit Terpentinöl getränkten Flanelllappen —, auch zu Senfteigen überzugehen. Hier sind auch warme, lange fortgesezte Bäder sehr empfehlenswerth.

B) Consecutive Fälle.

Die croupartige oder diphtheritische Entzündung der Darmschleimhaut als consecutive mit der Ruhr nur anatomisch, aber nicht klinisch verwandte Krankheit entwickelt sich meist aus den ungleich häufigeren consecutiven und symptomatischen Katarrhen zumal des Dickdarms bei Pyämie, Puerperalfieber, schweren Formen der exanthematischen Fieber, bei Cholera, bei Tuberkel- und Krebskachexie, auch gegen das Ende anfänglich örtlicher Entzündungen.

Der Kräftezustand gestattet auch bei entschiedenen Entzündungserscheinungen gewöhnlich nur eine beschränkte Antiphlogose und verlangt, dass die erschöpfenden Ausleerungen, wenn der Gebrauch von einhüllenden Mitteln, von Stärkmehlklystieren, von Brechwurzel in kleinen Gaben und von warmen Umschlägen über den Unterleib keine rasche Hülfe gebracht hat, durch adstringirende Mittel, überhaupt durch das bei den chronischen, mit erschöpfenden Diarrhöen einhergehenden Darmkatarrhen und besonders bei der Ruhr im späteren Verlaufe geeignete Heilverfahren beschränkt werden; ebenso sind die Schmerzen und der Stuhlzwang wie bei der Ruhr symptomatisch zu behandeln. Die Diät wird vorzugsweise durch den Zustand der Verdauung und des Allgemeinbefindens bestimmt; bei der übrigens seltenen Convalescenz gelten für die Herstellung normaler Darmfunctionen und für die Kräftigung des Organismus dieselben Regeln wie bei der chronischen Ruhr und den örtlichen Nachkrankheiten der Cholera.

2. Acute katarrhalische Entzündung einer grösseren Strecke der Dünndärme und des Dickdarms.

Bei Ergriffensein der dünnen Därme allein erscheint das Leiden am häufigsten als eine Complication der Wurmkrankheit oder ist verbunden mit Magenkatarrh und den Verdauungsstörungen in ihren verschiedenen Formen, oder bildet es eine untergeordnete Erscheinung neben katarrhalischer Entzündung des Dickdarms und wird alsdann der einzelne Fall vorzugsweise nach Massgabe des Magenleidens oder des Dickdarmkatarrhs behandelt; nur erwähnen wir über die sog. Diarrhoea verminosa im Besondern, dass man die Würmer gewöhnlich durch Abführmittel und nicht durch Santonin oder Wurmsamen auszutreiben pflegt; man schickt gerne mässige Gaben Kalomel voraus und verordnet sofort einen Sennaaufguss, oder bei Individuen, welche durch die lange Dauer des Durchfalls herunterkamen, wässerige Rhabarbertinctur oder Ricinusöl; zugleich milde, vorzugsweise flüssige Nahrung.

Die überaus häufige acute katarrhalische Kolitis ist nichts als die katarrhalische Diarrhoe nach dem symptomatischen Sprachgebrauche.

A) Der Dickdarmkatarrh, besteht er für sich oder ist er mit einem Katarrhe des Dünndarms und einem acuten Magenleiden verbunden, verlangt bisweilen, namentlich bei längerer Dauer oder heftigem Auftreten eine causale Behandlung. Diese besteht im blosen Vermeiden der Krankheitsursachen, wenn schlechtes Trinkwasser, wie namentlich beim Besuche fremder Städte, oder unreifes Obst, oder individuell nicht zuträgliche Nahrungsmittel schleimige oder wässerige Stühle in mässiger Menge veranlassen. Besondere Anzeigen für die Behandlung gibt ein höherer Grad von Indigestion, welche in der angegebenen Weise (vgl. II,

S. 71) zu behandeln ist; bei Reizung des Darms durch Arzneimittel sind nach Umständen Gegenmittel, im Allgemeinen schleimige und ölige Dinge neben indifferenten, die schädlichen Stoffe verdünnenden Flüssigkeiten anzuwenden. Harte Kothballen im Dickdarme sind durch wiederholte Purgantien — Senna oder Rheum, ohne Zusaz von Salzen, Ricinusöl, Kalomel — und Oelklystiere zu entfernen, ebenso fremde Körper, sofern sie nicht die Darmwände leicht verlezen. Bei Durchfall nach Erkältung sind carminative oder diaphoretische Tränke, z. B. ein Aufguss von Anissamen oder Pfeffermünze mit Lindenblüthe, warmer Wein, etwas Liqueur, aromatische Umschläge auf den Unterleib, von Arzneimitteln am besten Ipecacuanha mit Opium zu gebrauchen.

Die Krankheitsbehandlung sei in den leichten Fällen nur eine diätetische. Warme Bedeckung des Unterleibs, warme Bekleidung der Füsse, überhaupt Schuz vor Erkältung, sparsame und gewählte Kost, um so strenger je mehr der Magen und Dünndarm mitbetheiligt ist und wenn in der Beschaffenheit der Nahrungsmittel der Grund des Darmkatarrhs liegt, am strengsten bei lebhaftem Fieber, genügen häufig zur Heilung allein. Bei blosen Dickdarmkatarrhen mit seltenen Ausleerungen und geringer Betheiligung des Allgemeinbefindens darf man die Kranken nicht auf Suppen, Schleime, Mehlmusse, Mandelmilch u. dgl. beschränken, sondern darf recht wohl solche Nahrungsmittel gestatten, welche zum grössten Theile im Magen und Dünndarme verdaut und resorbirt werden. Am meisten zu vermeiden sind Obst, die Blätter- oder Fruchtgemüse, Brod und schwere Mehlspeisen, ebenso das gewöhnliche Fleisch, endlich alle fetten und sauren Dinge. Zum Getränke gestatte man einen aromatischen Aufguss oder kaltes Wasser in kleinen Mengen, wofern dasselbe nicht Bauchgrimmen und Ausleerungen verursacht.

Die Arzneibehandlung bekämpft die Reizung des Darmkanals, wenn sie mehrere Tage andauert und die Diarrhöe nicht mehr fäculente Stoffe oder zersezte Speisereste führt, sondern wenn die Stühle schleimige oder wässrige Darmsecrete enthalten, mit schleimigen Mitteln — Absud von Salep (gr. x—xv auf ℥jv), von Eibisch-Wurzel, weniger gut Gummi- oder Traganth-Schleim, oder Mandelmilch —, welche innerlich oder bei Stuhlzwang besser durch den Mastdarm in Klystierform, alsdann mit Stärkmehl, einverleibt werden. Die ganze Krankheit weicht bisweilen, wenn sie rein als solche und unabhängig von Verwicklungen, welche die Entstehung des Katarrhs mit sich brachte, fortbesteht, sehr rasch unter dem Gebrauche von kleinen Gaben Opium, innerlich als Opium in Substanz, für sich oder mit etwas Ipecacuanha, als einfache oder Safran-Tinctur, als Extract und im Stärkmehlklystier als Tinctur. Nicht selten ist wegen besonderer Complicationen das Opium nicht angezeigt oder leistet es nichts Befriedigendes, indem nach einem kurzen Stillstand des Durchfalls aufs Neue dünne Ausleerungen mit Bauchgrimmen eintreten. Es steht alsdann eine grosse Zahl von Mitteln zu Gebot, welche auf die Darmschleimhaut umstimmend einwirken, Kalomel, Ipecacuanha, Rheum, Säuren, pflanzliche und mineralische Adstringentien und Tonica in grosser Mannigfaltigkeit, über deren Anwendungsweise bei dem Choleradurchfall, der einheimischen Brechruhr der Kinder und

der Erwachsenen und bei den Darmkatarrhen der Säuglinge näher gehandelt wird.

Von den einzelnen Symptomen verlangen die Unterleibsschmerzen nur bei hohem Grade, anhaltendem Bestehen und Beschränkung auf kleinere Strecken, ebenso bei Zunahme unter Druck, also bei Anzeichen einer tieferen, auf die Darmserosa übergreifenden Entzündung eine örtliche Blutentziehung; das „Bauchgrimmen" und die „Kolikschmerzen" lindern am meisten warme Bäder, ferner die weit praktischeren Mittel wie warme trockene Umschläge, warme und aromatische Breiumschläge; narkotische Bähungen; den Stuhlzwang behandelt man bei höheren Graden mit den einfacheren, für dasselbe Symptom bei der Ruhr genannten Mitteln (I. S. 55).

Mit dem Uebergang in die chronische Form sind neben einer gewählten Diät besonders adstringirende Mittel anzuwenden.

B) Die consecutiven und symptomatischen Darmkatarrhe werden bei der Mannigfaltigkeit der hier zu berücksichtigenden Verhältnisse besser gelegentlich der wichtigeren Grundkrankheiten, als deren Complicationen sie auftreten, besprochen; im Allgemeinen besteht auch hier die Aufgabe in einer Diätetik, welche jede Reizung der kranken Darmschleimhaut abhält, und im Gebrauche der örtlich umstimmenden Mittel.

3. Acute Darmkatarrhe und Darmentzündungen der kleinen Kinder, Enteritis infantum.

Zum Theil synonym mit Zahnruhr, mit Diarrhoea ablactatorum, Enteritis mucosa; katarrhalischer und entzündlicher Durchfall der Kinder.

Klinisch, nicht pathologisch anatomisch lassen sich bei Kindern innerhalb der ersten Lebensjahre folgende Hauptformen unterscheiden, welche wir besser auch symptomatisch skizziren, als auf die grossartig verwirrte Nomenclatur einzugehen.

1) Die eigentliche Darmentzündung (Enteritis mucosa).

Anatomisch durch nachweisbare Schwellung der Schleimhaut, oft auch des Drüsenapparats, bisweilen durch Exulcerationen der Drüsen oder durch diphtheritisches Exsudat ausgezeichnet, klinisch wird sie durch lebhaftes Fieber, Empfindlichkeit und Spannung des Bauchs, von Anfang an dünne wässerige, manchmal mit Blut- oder Exsudatfezen gemischte, nicht selten unter Stuhlzwang entleerte Stühle und raschen allgemeinen Verfall charakterisirt; symptomatisch bezeichnet als entzündlicher Durchfall.

Häufig geht ein katarrhalischer Durchfall voran, welcher als solcher zu behandeln ist. Opium, adstringirende und örtlich reizende Mittel sind nach der Steigerung der Krankheitszeichen verwerflich; doch versichert Duclos (Bull. de thérap. März bis April 1849), die Silbersalpeterklystiere auch bei acuter Kolitis der Säuglinge ohne Schaden, freilich auch ohne raschen Erfolg gegeben zu haben. Bei der richtigen Behandlung sezt man, wenn Fieber, örtliche Temperaturerhöhung und die Schmerzen es verlangen und der Kräftezustand es gestattet, einige Blutegel auf den Bauch, benüzt warme Bähungen, später aromatische Magenpflaster oder Einreibungen mit Muskatbalsam und gibt täglich mit aller Vorsicht ein laues Bad (28—30° R); innerlich in den leichteren Fällen eine Lösung von arabischem Gummi, ein Salepabsud, eine Oelemulsion oder und besser Kalomel, das wegen seiner

günstigen Wirkung bei manchen „Durchfällen" der Kinder von Clarke, Morgens und Abends zu ½—1 Gran, von Kopp, Kirchner, Berndt und Andern 24stündlich zu ⅛—¼ Gran, zum Theil mit der näheren Bestimmung für den Uebergang des Katarrhs zur Entzündung oder zu sehr reichlichen wasserhellen Stühlen mit unverdauten Speiseresten, ganz besonders aber von Kopp und vielen Andern bei Zumischung von reichlicher Galle, d. h. bei grünen, lebhafte Kolikschmerzen veranlassenden Ausleerungen angeblich empfohlen und bis zum Nachlass des Durchfalls gegeben wird, d. h. bis die Consistenz der Stühle dicker und die Farbe, nachdem zunächst die bekannten Kalomelausleerungen eingetreten sind, gelblich wird.

Auch wir gaben Kalomel nach dem Vorgange Bednar's bei der vorliegenden Form für sich oder mit der Hälfte Jalappe, im Allgemeinen alle 2 Stunden ¼—½ Gran, nicht selten mit überraschendem Erfolg, und sind, obschon wir bei leichten Fällen Wismuth, auch Absorbentien, Ipecacuanha, kurz gelindere Mittel bevorzugen, doch der vollen Ueberzeugung, dass das Kalomel bei Darmkatarrhen der Kinder, sobald das Krankheitsbild bedenklich ist, wenn also Fieber, Unruhe, Spannung des Unterleibs, Trockenheit des Mundes, Appetitlosigkeit oder Erbrechen eintreten und besonders wenn die Ausleerungen sehr zahlreich und wässerig werden oder troz guter Diät grün gefärbten Schleim, geronnene Milch oder sonstige unverdaute Nahrung enthalten, am sichersten und raschesten die Hyperämie der Schleimhaut mindert und den Uebergang zur normalen Secretion herbeiführt, sind darum aber weit entfernt, das Kalomel als unfehlbares Mittel hinstellen zu wollen; namentlich wenn bei demselben Kinde rasch nach einander heftige und verbreitete Katarrhe der Magen- und Darmschleimhaut sich einstellen, geht dasselbe leicht an Erschöpfung zu Grunde, auch wenn durch das Kalomel eine Beseitigung oder Beschränkung des Durchfalls gelingt. In den Gaben richten wir uns theils nach dem Alter, theils nach der Heftigkeit der Krankheit, überdies nach der Wirkung des Mittels im Einzelfalle; manchmal ertragen halbjährige Kinder Einzelgaben von ½—1 Gran ohne Erbrechen, manchmal aber erfolgt Erbrechen auf ½, selbst auf ¼ Gran und muss deshalb die Gabe verringert werden. Auch in der Aufeinanderfolge der Gaben richten wir uns nach dem Grade der Krankheit und der Wirkung; mit den Gaben nehmen wir nach Zahl und Menge ab, sobald die Stühle seltener und consistenter werden und den Geruch nach Fettsäuren verlieren. Erfolgt binnen 36—48 Stunden keine Besserung der örtlichen Erscheinungen, so gehen wir zu einem andern Mittel über, bei günstigem Allgemeinbefinden zu Wismuth, bei Erschöpfung zu Gerbsäure u. dgl. neben Reizmitteln.

Zur Linderung des Durstes befeuchte man die Zunge mit kaltem Wasser; zur Nahrung gute Milch; wo sie nicht ertragen, wo sie erbrochen wird, oder wo geronnenes Kasein in den Stühlen erscheint, Eiweisswasser, Fleischbrühe, Hühnerbrühe, einen dünnen Gerstenschleim, beim Verfall der Kräfte kräftige Fleischbrühe und zeitweise etwas Rothwein. Steigert sich die Krankheit troz dieser Behandlung, so darf man bei Ueberhandnehmen der Erschöpfung, bei blassem eingefallenen Gesichte, bei kühler Haut, bei Nervenzufällen in Folge der acuten Gehirnanämie einen Versuch mit Opium, je nach dem Alter 1, bei 9—12monatlichen Kindern 2 Tropfen Tinct. Opii crocata, machen, oder kann minder bedenkliche Stoffe, wie Wismuth in sehr grossen Gaben, 10—20 Gran pro dosi, Silbersalpeter, Gerbsäure, Ratanhiaextract ℈j—ʒß auf den Tag, Kampeschenholzextract, bei profusen Ausleerungen ein adstringirendes Eisensalz oder essigsaures Blei u. dgl. verordnen.

Bleibt ein chronischer Durchfall zurück, welcher bisweilen durch Follicularverschwärung im Dickdarme bedingt ist, so betrachte man

Klystiere mit Silbersalpeter, auch mit schwefelsaurem Zink oder mit Alaun wie bei allen hartnäckigen chronischen Dickdarmkatarrhen als das Hauptmittel, welches man bei schwacher Verdauung durch kleine Gaben von weiniger Rhabarbertinctur oder Chinawein neben Fleischbrühe und nöthigenfalls neben geschabenem Rindfleisch zu unterstüzen hat.

2) Bei der zweiten, ungleich häufigeren Form, welche gegenüber der ersten Form als Darmkatarrh, symptomatisch als katarrhalischer Durchfall zu bezeichnen ist, hat man zu unterscheiden, ob eine Erkrankung des Magens, oder ein Leiden der Darmschleimhaut, mag hiebei wirklich eine katarrhalische Entzündung, eine Hyperämie der Schleimhaut, oder aber eine Schwellung der Drüsen mit quantitativ und qualitativ abnormer Absonderung derselben (Legendre) das pathologische Element sein, als der Hauptfactor des Erkrankens anzuerkennen sei.

a) In jenem Falle, bei Indigestion oder bei abnormer Verdauung, also in Fällen, welche der vielgetadelten übermässigen Säurebildung der älteren Aerzte entsprechen, ist saures Erbrechen und saurer Geruch der Stühle vorhanden und erfolgen oft mit unverdauten Speisen, namentlich mit geronnener Milch stark versezte Ausleerungen in kürzester Zeit nach der Mahlzeit (eine Form der sogen. Lienterie). Schädlichkeiten in der Ernährung sind gewöhnlich nachweisbar. Die Therapie gründet sich alsdann, ebenso auch wo der Durchfall einige Zeit nach dem Entwöhnen, besonders zur Sommerszeit und vor oder während des Ausbruchs einer Zahngruppe (Diarrhoea ablactatorum) erscheint, auf die bei den Secretionsanomalien des Magens, den Magenkatarrhen und der Gastromalacie abgehandelten Grundsäze (II. S. 118. 132) und bezweckt zunächst die Herstellung einer zweckmässigen Ernährung durch gesunde Frauenmilch, dem Individuum zuträgliche künstliche Ernährung mit Kuhmilch unter Zusaz von arabischem Gummi, oder bei längerer Dauer des Leidens, besonders nach schlechter Auffütterung oder dem Entwöhnen bei heruntergekommenen Kindern durch fein geschabtes oder fein geschnittenes, von Fett, Sehnen u. s. w. freies, rohes Rindfleisch, 4mal täglich 1/2 Esslöffel voll, später so viel, als das Kind geniessen mag (Weisse, Beer, Marrotte, Eichelberg, Gumprecht u. s. w.), oder, wie früher üblich war, durch den Gebrauch von gesottenem Fleische, welches das Kind auszusaugen hatte. Gleichzeitig gebraucht man die der Art des Verdauungsleidens und dem Grad des Darmkatarrhs entsprechenden Arzneimittel und bei fortdauernder Säurebildung und saurer Beschaffenheit der Stühle werden die Absorbentien, wie gebrannte oder kohlensaure Bittererde, kohlensaurer Kalk, Kalkwasser mit gleichen Theilen eines aromatischen Wassers, theelöffelweise (Bressler), oder kleine Gaben kohlensaures Natron oder Kali, in ermässigter Weise beibehalten. Im Uebrigen sind dieselben Mittel zu benüzen, wie da, wo

b) ein mässiger Darmkatarrh das Hauptleiden bildet. Auch für diese Form ist die Ernährung von grosser Wichtigkeit, besonders wenn der Durchfall lange fortdauert. Die Hauptpunkte, worin sich die Arzneibehandlung von jener bei den Darmkatarrhen der Erwachsenen

unterscheidet, sind folgende. Die Darmkatarrhe, welche mit einer Periode vermehrter Zahnentwickelung zusammenfallen (Zahndurchfall, Diarrhoea dentitionis), dürfen weder unter allen Umständen als eine wohlthätige Ableitung betrachtet und sich selbst überlassen werden, noch darf man ihren Zusammenhang mit dem Zahnen verneinen und rücksichtslos die gewöhnlichen stopfenden Mittel anwenden. So lange die Ausleerungen nicht die Zahl von vier bis sechs binnen 24 Stunden überschreiten und das Kind nicht merklich abmagert, überhaupt nicht allgemein leidend erscheint, bediene man sich nur der mildesten Mittel: warmes Bekleiden des Bauchs, trockene Reibungen, geistige oder aromatische Einreibungen in denselben, Anfangs Schleim und Eiweisswasser, später Eichelkaffe, auch Stärkmehlklystiere; beim Hinzutreten einer Indigestion Rhabarber mit Bittererde. Auch bei Ueberhandnehmen der Ausleerungen sollten zuerst umstimmende Mittel wie Kalomel oder Brechwurzel, $^1/_8$—$^1/_4$ Gran als Einzelgabe, oder schwach tonisirende wie Brechnuss, oder der bei den älteren Aerzten beliebte gelind sedative Safran versucht werden, ehe man zum Opium oder zu adstringirenden Mitteln übergeht.

Die sogen. Sommerdurchfälle (Diarrhoea aestiva) sind bei vor Kurzem Entwöhnten ungleich gefährlicher als bei älteren Kindern oder gar bei Erwachsenen; häufig tritt die Krankheit überaus rasch in ein Stadium über, welches als Brechruhr zu bezeichnen ist und bei tödtlichem Ausgange nachträglich als Magenerweichung diagnosticirt wird. Prophylaktisch ist das Nichtentwöhnen der Kinder zur Zeit des hohen Sommers und während eines heissen Nachsommers, in curativer Hinsicht der Gebrauch von Kalomel und Jalappe oder nach manchen englischen Aerzten und nach Henoch einer Mineralsäure, ʒß—ʒj auf ℥jv schleimiges Vehikel, leztere Gabe nur bei älteren Kindern, bei profusen Ausleerungen und rascher Entkräftung mit Zusaz von 1—2 Tropfen Tinct. Opii crocata, hervorzuheben. Hier wie überall, wenn die Erscheinungen den Charakter der Brechruhr anzunehmen drohen, ist ein rasch und kräftig wirkender Hautreiz, wie er namentlich durch die Trousseau'schen Senfbäder hervorgebracht wird, belangreich.

Die Mineralsäuren sind in neuerer Zeit ein Lieblingsmittel bei manchen englischen Aerzten gegen idiopathische wie symptomatische Darmkatarrhe mit Durchfall bei Erwachsenen und Kindern, z. B. bei Griffith, North, Brown (Med. Times 1852. 127. 1853. 137. Lancet, Jan. April 1854); selbst bei Kindern wurde Acidum hydrochlor. dilut. zu ʒß auf den Tag gegeben, gewöhnlich mit einem Zusaz von Tinct. Opii und Tinct. Cardamomi comp. Eigene Erfahrungen besizt Vf. hierüber nicht.

4) Steigert sich der Darmkatarrh rasch zu hohem Grade und tritt in Folge der massenhaften serosen Exsudation der Darmschleimhaut und des gleichzeitigen acuten Magenkatarrhs der Symptomencomplex der

Brechruhr der Kinder, Cholera infantum

ein, so verlangt die Behandlung die grösste Aufmerksamkeit; in einem halben Tage kann das ganze Leiden tödtlich verlaufen, zumal wenn es sich um eine Erneuerung des Anfalls nach kürzerer oder längerer Zeit und um schwächliche, schlecht genährte Kinder handelt; in allen Fällen, wo sich bei der gewöhnlichen Behandlung die Symptome nicht rasch bessern,

wobei namentlich das Erbrechen erst bei tiefer Erschöpfung und Betäubung des Kindes nachlässt und statt der gehofften zuerst galligen, und alsdann oder je nach dem Mittel der sofort breiig-kothigen Beschaffenheit der Stühle eine Zersezung des Darminhalts oder Blutbeimischung wahrzunehmen ist, besteht die Gefahr einer tödtlichen Verarmung des Bluts, oder wie Manche annehmen, des Eintritts der Magenerweichung; auch ist die Aussicht auf Herstellung gering, wenn bei blos wässrigen Ausleerungen nach unten und oben von Stunde zu Stunde das Aussehen mehr verfällt, die Blässe und Kälte der Haut zunimmt, die Stimme klanglos, der Athem beschleunigt wird und Zeichen von Gehirnanämie eintreten; auch bei solchen sehr acuten Fällen kann die Einleitung der Reaction und die Herstellung besserer Ausleerungen gelingen, häufig aber geht das Kind nach mehreren Tagen oder Wochen bei fortdauernder Apepsie und katarrhalischer Darmsecretion an Marasmus zu Grund.

Bei dem Erscheinen der Brechruhr sezt man das Kind auf blose Milch- oder Schleim-Diät, reicht am besten Frauenmilch alle 2—4 Stunden zu einigen Löffeln und lässt das Stillen bei Seite, sobald die Anstrengungen beim Saugen das Kind aufregen und ungeduldig machen. Bei schwächlichen, namentlich zu früh geborenen Kindern, die aufgefüttert wurden, gaben wir auch den englischen Rindfleischthee.

Den Beef-thee bereitet man folgendermassen: ein Stück Rind- oder Ochsenfleisch, welches von Fett, Sehnen und Knochen vollkommen gereinigt ist, wird klein gehackt, mit der gleichen Gewichtsmenge kaltes Wasser übergossen, sodann am Feuer erhizt, jedoch nur 1—2 Minuten im Sieden gelassen; den Absud seiht man durch ein feines Leintuch und presst den Rückstand stark aus.

Zu den besten Arzneimitteln, um der wässrigen Secretion der Magen- und Darmschleimhaut Schranken zu sezen, gehört das Kalomel, zu $^1/_4$—1 Gran alle 2 Stunden, für sich oder bei kräftigen Kindern mit Jalappe, zu gleichen Theilen, welches man in der I. S. 64 angegebenen Weise fortsezt, bis Besserung eintritt oder bis man sich nach 36—48stündiger Anwendung von dem Fehlschlagen überzeugt. In England gibt man das Hydrargyrum cum creta, 4—6mal täglich $^1/_2$ Gran.

Neben dem Kalomel zeigte sich uns als das zuverlässigste Mittel, welches bisweilen hilft, wenn jenes seine Dienste versagt, das salpetersaure Wismuth in grossen Gaben; es schien uns wirksamer, wenn die Stühle nicht sehr zahlreich, blass und wässerig sind, sondern sehr übelriechend mit Speiseresten, Epithelien und Schleim gemischte Ausleerungen mit wässrigen Dejectionen abwechseln; wir gaben bei Säuglingen 6—2stündlich 10—15 Gran, bei Besserung der Stühle nach Zahl und Beschaffenheit sanken wir auf Gaben von 5—3—2 Gran, täglich 6—4—2mal und gingen beim Hinüberziehen ins Chronische zu Adstringentien über.

Die französischen Aerzte, welche das Wismuth bei den Darmkatarrhen der Kinder zuerst gebrauchten, wie z. B. Trousseau, verordneten zunächst auf den Tag 2—8 Gran in mehrere Gaben getheilt; seit Monneret (Bull. de therap. Aug. Sept. 1854) werden von Manchen ʒij—ʒvj im Tage verbraucht; uns schienen die bezeichneten mittleren Gaben alles zu leisten, was erwartet werden kann. Stärkere Dosen werden leicht erbrochen. Wir verordneten das Wismuth gewöhnlich in Pulverform; bei Magensäure mit Zusaz von Calcaria carbonica, Magnesia carbonica u. dgl. Desayon, Mascarel u. A. (Gaz. d. hop. 1853. 75) lassen es in Traganthschleim und Wasser suspendiren, 8—16 Gran auf den Tag.

Weitere Mittel werden von Einzelnen bevorzugt und sind anzuwenden, wenn die bisher genannten nicht ausreichen oder wenn sich der Zustand in die Länge zieht. Hieher gehören die Magen- und Darmsecretion umstimmende Mittel wie die Ipecacuanha in Gaben von ½—1 Gran, besser nur in der Hälfte, da eine emetische Wirkung nur zu Anfang bei der Entwicklung der Krankheit aus einer Magenüberladung angezeigt sein kann, nach Trousseau (Gaz. d. hop. 1849. Nr. 102) Ipecacuanha neben Tartarus natronatus, übrigens in Verbindung mit kräftigen Hautreizen. Einzelne rühmen die Absorbentien, welche gewöhnlich nur als Zusäze gegeben werden, namentlich das kohlensaure Natron, von welchem Kunzmann (Journ. f. Kinderkrankh. 1851. Nr. 9—10) aus einer Epidemie günstige Erfahrungen berichtet.

Früher gaben Einzelne die Thonerde, z. B. nach Riecke: ℞ *Argillae dep. ʒß, Syr. Diacod. ʒjjj, Syr. emuls., Aq. Anisi ana ʒvj; ½stündlich 1 Kaffelöffel.*

Ferner zählt das salpetersaure Silber auch bei der Brechruhr einige Gönner.

Duclos z. B. erklärt es zur Verminderung der Ausleerungen, wenn es zu gleicher Zeit durch Mund und Mastdarm einverleibt werde, gewöhnlich für hinreichend, doch sei es meistens noch nöthig, der Erschöpfung mit Reizmitteln zu begegnen (Bull. de therap. März und April 1849); auch Rilliet (Gaz. med. de Paris, Nr. 5—21. 1853) bevorzugt den Silbersalpeter, ½ Gran auf den Tag in Lösung.

Bald neben Kalomel (Miller), oder neben einem der genannten Mittel überhaupt als Zusaz zu einem schleimigen Klystier (Rilliet u. v. A.), oder als Hauptmittel, wenn die minder bedenklichen Medicamente fehlschlugen, kann auch Opium verordnet werden; nach unseren Erfahrungen ist ein entschiedener Erfolg selten zu beobachten und sollte man auch deshalb die Behandlung nie mit Opium beginnen.

Je nach dem Alter des Kindes gibt man 1—4 Tropfen Tinctur auf den Tag, z. B. nach Gölis' Vorschrift:

℞ Decoct. rad. Althae. (e ʒjj) . ℥jj | Syr. flor. Aurant. ʒjj
Tinct. Opii croc. gtt. jj |
M. S. Stündlich 1 Theelöffel;

auch im Klystiere verordnet man 1—2 Tropfen.

Im Wiener Findelhause bevorzugt man gegenwärtig die Verbindung von Opium und Brechnuss nach der Formel: ℞ *Inf. flor. Chamom. (e ʒjj) oder inf. rad. Valerian. (e ʒj) ℥jj, Tr. Nucis vom. aeth. gtt. jj, Syrup. Diacodii ℥jj.*[1]

Da die meisten klinischen Beobachtungen über die sulzige Magenerweichung der Kinder sich auf die Brechruhr beziehen, so verweisen wir weiter auf die Angaben dieses Abschnittes über weitere Heilmethoden (II. S. 133).

Zu örtlichen Blutentziehungen wird man selten einen Anlass finden, am ehesten könnten noch 1—2 Blutegel in die Magengegend gesezt werden, wenn die Brechruhr bei wohlgenährten Kindern mit lebhaftem Fieber, heissem und trockenem Munde, gespanntem Bauche und grosser Schmerzhaftigkeit des Magens und der Gedärme beginnt; Ein-

[1] Beim Gebrauche des Syr. diacod. oder S. opiatus richte man sich nach dem je nach der Pharmakopöe verschiedenen Opiumgehalte des Präparats; der Syrup. Diacodii der Pharmac. austr. edit. quinta (1855. 197) ist nicht mit Opium, sondern mit gestossenen Mohnköpfen bereitet, sein narkotischer Gehalt also gering und sehr schwankend; die Pharmac. boruss., edit. Sexta führt gar keinen Opiumsyrup auf, der preussische Arzt wird also besser diesen Syrup nicht verordnen oder seine Zusammensezung vorschreiben; der Syrup. opiatus der Württemberg. Pharmakopöe von 1847 enthält auf die Unce Zuckersyrup ½ Gran Opiumextract, wirkt also stark.

zelne verordnen auch kaltwarme Umschläge; bei der Neigung zu raschem Kräfteverfall ist es zweckmässiger, die Unruhe der Kinder durch ½stündige laue Bäder zu beschwichtigen, vorausgesezt dass das Bad mit grösster Sorgfalt angewandt wird, und durch warmes Einhüllen der Füsse, durch Senfteige auf die Waden, durch warme Tücher über den ganzen Unterleib auf die Haut abzuleiten. Verschlechtert sich das Befinden, tritt Verfall des Aussehens und Kälte unter Fortdauer von reichlichen und übelriechenden Ausleerungen ein, so darf man bei diesem höchst gefährlichen Zustande die stärksten pflanzlichen und mineralischen Adstringentien, selbst örtliche Reizmittel versuchen und hat überdies durch stärkere Hautreize und durch den innern Gebrauch belebender Mittel den Kreislauf im Gange zu erhalten und die Energie des Nervensystems aufrecht zu halten.

Zu den Hautreizen gehört namentlich das Bedecken des Unterleibs mit Tüchern, welche durch heisses Wasser gezogen wurden und mit Weingeist oder Terpentinöl getränkt sind, mit Kamillen und ähnlichen Kräutern in rothem Wein abgekocht, mit grossen Honigkuchen, welche man gleichfalls mit Wein oder Branntwein benezt; ferner Einreibungen mit geistigen Flüssigkeiten oder reizenden Salben und grosse Senfteige; endlich bewirken manchmal die Senfbäder auch in verloren scheinenden Fällen eine Reaction, die freilich nicht immer von Bestand ist.

Trousseau (Rev. d. therap. April 1857) lässt 1 Pfund Senfmehl, in ein Leintuch gewickelt, mit kaltem Wasser schwemmen und sofort in dem Badewasser solange auswinden, als das Wasser noch eine gelbliche Farbe annimmt; das Kind bleibt 10—15 Minuten im Bade, d. h. solange bis der Arm der Wärterin roth wird. Noch einfacher ist es, den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes in ein Leintuch zu hüllen, welches man aus einem lauen Senfwasser gezogen und stark ausgerungen hat.

Unter den Adstringentien geben wir nach Erfahrungen dem Plumbum aceticum dep., bis zu 3—5 Gran auf den Tag in Lösung, den Vorzug. Bisweilen scheint das Kreosot von Nuzen zu sein.

In neuerer Zeit empfiehlt es wieder Richardson bei »Durchfall«, Cain auch bei Brechruhr, ebenso bei beiden Jonas (M. C. Zg. 1852, Nr. 62. 63); leztere in sehr kleinen Gaben, von einem Tranke aus 1—2 Tropfen Kreosot und Salepschleim ℥jv 2stündlich 1 Kinderlöffel.

Unter den Reizmitteln liegt der Gebrauch eines edlen Weines — Malaga, Tokayer, — am nächsten; man reiche ihn, ½stündlich 1 Kinderlöffel voll, bis zum Nachlass des Collapsus; begreiflicher Weise kann man auch eine Naphthe, Liq. Ammon. carbon. pyro-ol., Spirit. Ammon. anisat. u. dgl. tropfenweise unter Baldrianaufguss u. dgl. versuchen. Mit dem Eintreten der Reaction sind die Reizmittel und die stärkeren Derivantien bei Seite zu sezen.

Dauern dünne Ausleerungen fort, so ist Wismuth, Silbersalpeter, Extr. Ratanhiae u. dgl. zu verordnen und ist die grösste Sorgfalt auf eine zweckmässige Ernährung, bei ganz schwächlichen Kindern Frauenmilch oder Fleischthee, nach Umständen neben 4mal täglich 20—40 Tropfen von einem guten Rothwein zu verwenden.

Knüpft sich an den Nachlass der Ausleerungen ein typhoider Zustand wie bei der asiatischen Brechruhr, so behandelte man diesen gefährlichen Ausgang bald mit Reizmitteln, wie mit Kampher oder Chinin,

bald mit einem kühlenden und auf die Haut ableitenden Verfahren, so nach Trousseau mit kaltem Getränke, mit sehr kurzen kalten Bädern und leichten Uebergiessungen, beides ohne sonderlichen Erfolg; nach einzelnen Erfahrungen ziehen wir die Reizmittel vor, wenn noch grosse Erschöpfung besteht; für kräftigere Kinder passt dagegen ein exspectatives Verfahren; bei Verstopfung Oelklystiere, bei grosser Unruhe und Schlaflosigkeit Zinkoxyd neben lauen Bädern, während welcher bei geröthetem heissen Kopfe ein kalter Umschlag auf die Stirne zu legen ist, überdies Milch oder Schleimnahrung.

4. Choleraartiger Darmkatarrh der Erwachsenen; einheimische Brechruhr, Cholera nostras.

Syn.: Cholera sporadica, vel aestiva; sporadischer Brechdurchfall; choleraartiger Gastrointestinalkatarrh.

Die Brechruhr der Erwachsenen ist ein meist durch Diätfehler bedingter, in seinen Erscheinungen eigenthümlicher und jedenfalls in therapeutischer Beziehung gesondert zu betrachtender Katarrh der Dünndarmschleimhaut und des Magens, ausgezeichnet durch die massenhafte Entleerung von Darmschleim oder wässerigen Secreten, meist mit Galle, anfangs mit Koth untermischt; die höheren Grade des Uebels erreichen eine grosse Aehnlichkeit mit der asiatischen Cholera, so dass sich troz aller genetischen Verschiedenheit beider Processe der Einzelfall schwer als solcher bestimmen lässt.

Die Brechruhr der Erwachsenen gibt eine ungleich günstigere Vorhersage als die der Kinder, doch darf auch hier eine eingreifende Behandlung nicht vernachlässigt werden, indem man in keinem Falle, welcher mit grosser Heftigkeit auftritt, vor einem gefährlichen Ueberhandnehmen der Symptome gesichert ist.

Auf der Höhe der Krankheit hat sich der Kranke möglichst ruhig im Bette zu halten, jede Bewegung ist geeignet, das Erbrechen und den Durchfall zu veranlassen; feste Nahrung wird ganz entzogen; auch die Menge des Getränkes, welches des Durstes wegen heftig verlangt wird, ist zu beschränken und auf einmal ist immer nur wenig zu gestatten; gänzlich dem Getränke zu entsagen, wie Ménard und Leroy es verlangen, ist den Kranken unmöglich und zur Heilung keineswegs nothwendig. Man gibt einfaches kaltes Wasser oder kühles Reis- oder Gerstenwasser oder eine Gummilösung, für sich oder mit etwas Fruchtsaft oder Citronensäure; erträgt der Magen diese Stoffe nicht, so versuche man laue schleimige Getränke, und werden auch diese rasch erbrochen, begnüge man sich Eisstückchen im Munde zerschmelzen zu lassen. Selterser Wasser, Potio Riveri und ähnliche kohlensäure-haltige Flüssigkeiten sind weniger zu empfehlen.

Das vorzüglichste Arzneimittel, um das Erbrechen und den Durchfall rasch zu mässigen und eine baldige Herstellung herbeizuführen, ist unstreitig das Opium. Man gibt es in Substanz $\frac{1}{2}$—1 Gran, alle $\frac{1}{4}$, alle $\frac{1}{2}$, alle Stunden je nach der Dringlichkeit der Symptome und sezt es so lange fort, bis Erbrechen und Durchfall nachlässt, oder die verhältnissmässig selten und mässig eintretende Narkose seinen Fortgebrauch verbietet; man kann auch in verhältnissmässigen Gaben die Tinctur, die jedoch wie alle Auflösungen des Opiums viel länger herausgebrochen wird, das Opiumextract, selbst Morphium verordnen. Zur Unterstüzung des innern Opiumgebrauchs lässt man auch Klystiere aus ℥jj—℥jjj Schleim- oder Stärkmehllösung oder Leinsamenabsud mit

20—30 Tropfen Opiumtinctur sezen; häufig ist das Klystier zu wiederholen, wenn das erste rasch ausgeleert wird. Die Opiumklystiere sind um so wichtiger, wenn bei mässigem Erbrechen sehr starke und häufige Darmausleerungen vorhanden sind. Lässt sich Opium wegen des Erbrechens oder Abweichens nicht in genügender Weise in den Darm bringen, so gebe man Morphium endermatisch. Einige empfehlen die Verbindung des Opiums mit Brechwurzel; wir selbst sezten, wenn noch nach mehr als 4—6 Stunden auf jede Opiumgabe Erbrechen erfolgte, zu $^1/_2$ Gran Opium 1 Gran Kalomel und glauben in einigen andern Fällen, wenn wir gleich anfangs beide Mittel verbanden, die Ausleerungen rascher unterdrückt zu haben.

Im Anfange der Cur werden wegen der Magenschmerzen und der Empfindlichkeit der Magengegend bei Druck von Manchen 10—15 Blutegel gesezt; mit warmen Umschlägen reicht man jedoch vollkommen aus; für den Nuzen allgemeiner Blutentziehungen hat man nur theoretische Voraussezungen, aber keine Beweise angeführt. Manchmal gelingt es durch ein gleich Anfangs auf den Magen gelegtes Senfpflaster den Brechreiz zu beschwichtigen.

Statt der einfachen Breiumschläge kann man auch Bähungen des Unterleibs mit Flanelltüchern, welche in heisse emollirende oder narkotische Abkochungen getaucht wurden, oder Einreibungen mit einem Linimente aus Süssmandelöl (℥ß) und Opiumtinctur (℥j) anwenden.

Mit dem Nachlasse des Erbrechens und der Durchfälle mässigen sich, wenn der Fall noch nicht zu bedeutender Erschöpfung gediehen, alle Erscheinungen; man hüte sich aber vor Rückfällen, gestatte zuerst nur Reis oder Gerstenschleim zur Nahrung und suche, so lange es nöthig erscheint, noch vorhandenen Brechreiz durch Schleime mit Zusaz von Kirschlorbeerwasser, durch Brausemischungen, bei schwachem Magen mit Opium, z. B.:

℞ Opii puri gr. $^1/_8$—$^1/_4$ | Elaeosacch. Menth. . . pip. ℈ß—j.
Natri bicarb. . . . gr. xv. |
M. f. Pulv. Dent. t. dos. Nr. vj ad chart. cerat.
S. alle Stunden [allmählig seltener], 1 Pulver mit einem kleinen Esslöffel Citronensaft während des Aufbrausens zu nehmen (Phöbus),

durch Potio Riveri zu beseitigen; reiche später auch, wenn es der Zustand des Stuhles erfordert, Mandelmilch. Zur gewohnten Nahrung ist nur mit Vorsicht überzugehen.

Ist der Kopf von Anfang an eingenommen, oder muss das Opium wegen narkotischer Zufälle zu früh ausgesezt werden, so versuche man zunächst Brausemischungen oder schreite in heftigeren Anfällen gleichfalls zur Anwendung von Kalomel, Gran 1—3, alle Stunden (Pfeufer).

Die Entwickelung eines leichten duftenden Schweisses räth man mit schwachen diaphoretischen Tränken zu unterstüzen; ungewöhnliche Kälte der Beine, überhaupt die Zeichen von Collapsus behandelt man mit heissen Einwickelungen, mit Kampher, Ammoniak und ähnlichen bei der asiatischen Cholera des Näheren besprochenen Mitteln; schmerzhafte Wadenkrämpfe durch Reibungen mit heissem trockenem Flanell, mit Kampfergeist, Seifengeist, auch Olivenöl; beim Beginne soporöser Erscheinungen lege man den Kopf horizontal. — Bei Entwicklung eines sog. Typhoids genügt meist ein exspectatives Verhalten, doch schienen uns bei älteren Leuten flüchtige Reizmittel den Zustand abzukürzen.

Statt dieser mit Recht vorzugsweise üblichen Behandlung sind noch manche andere Mittel in Anwendung gekommen; eine Mittheilung des Hauptsächlichsten hierüber dient zur Ergänzung und zur Aushülfe für Fälle, wo die Opium- und Kalomelbehandlung nicht am Plaze ist, im Stiche lässt oder bald unterbrochen werden muss.

So empfahl man früher, zum Theil noch jezt, zur Entleerung der Galle, der verdorbenen Speisen u. dgl. mit einem Brech- oder Abführmittel zu beginnen; namentlich sollten bei vorwiegendem Durchfall 10—15 Gran Rad. Ipecacuanhae 1—2mal gereicht und die Brechwurzel in refracta dosi fortgebraucht werden. Die Brechmittel, mit Ipecacuanha, passen dann, einmal wenn dem Anfall mehrere Tage lang die Zeichen einer Magenüberladung vorausgehen, oder wenn bei dem Beginne der Brechruhr lästiges Würgen besteht und der Magen unverdaute Ingesta noch enthält.

Vereinzelte Empfehlungen sprechen für die Anwendung von Säuren, Acid. nitric. dilut. in einem Kolumboaufguss (Bowes), der Alkalien (Malin), der Adstringentien, wie Alaun (Chalmer), oder Bleiessig; ferner der Kolumbo, des Cuprum ammoniacale (Delarige). Auch ausleerende Mittel, nämlich das Olivenöl (Rabe), und grosse Mengen von kaltem Wasser (Autenrieth und Brandis), also die Kälte ist versucht worden.

Ein Mittel, welches wirklich die Darmsecretion rasch zu unterdrücken scheint, ist das Veratrum.

Längst bei den Homöopathen im Gebrauche, verordnet jezt Hubeny (Prag. Vrtljhrschr. 1855) eine Tinctur aus 1 Th. radix Veratri lobeliani und 4 Th. Alkohol; solange die dünnen Ausleerungen bestehen und ehe die Erschöpfung eintritt, gibt er von 2 Tropfen Tinctur unter Wasser ℥jv und Pomeranzensyrup ʒjj einem Ezwachsenen 1 Esslöffel, einem Kinde 1 Kaffelöffel alle 10—15 Minuten, später 1—2stündlich; mit dem Aufhören des Durchfalls wird das Mittel ausgesezt oder täglich nur 1—2mal gebraucht, weil es verstopfend wirkt. Die günstige Wirkung erfolge sicher nach 2 Stunden. Von einigen Versuchen hiesiger Aerzte sahen wir Günstiges.

Die verschiedenen Reizmittel, welche gerühmt wurden, passen nur bei den schwereren Fällen nach dem Eintreten der Erschöpfung.

5. Chronischer Darmkatarrh bei Erwachsenen, Enteritis, besonders Kolitis chronica.

A) Die seltenere, von Copland unter der Benennung „Torpor des Colon“ näher geschilderte Form einer chronischen Dickdarmentzündung

ist ausgezeichnet durch Auftreibung des Bauchs, Blähungsbeschwerden, hartnäckige, zeitweise von einer nicht erleichternden Diarrhoe unterbrochene Verstopfung, Abgang äusserst harter, oft mit Blut oder Eiter überzogener Kothknollen, durch ungewöhnliches Mitleiden des Allgemeingefühls und der geistigen Stimmung und durch das häufige Auftreten über das Grundleiden täuschender nervöser Erscheinungen.

Hier muss ein regelmässiger Stuhlgang erhalten werden, aber die meisten Abführmittel, selbst die erweichenden, jedoch häufig wiederholten Klystiere vermehren die Erschlaffung und manche kräftige Purgantien vermehren andererseits den Reizzustand der Gedärme. Wo es die Entleerung angesammelter Massen gilt, wird deshalb die Verbindung von kräftigeren Stoffen, welche vorübergehend gebraucht werden, wie z. B. Jalappenseife mit narkotischen Zusäzen, bei entkräfteten Individuen mit bitteren Mitteln, zur Erhaltung des gewöhnlichen

Stuhlgangs der abwechselnde Gebrauch von Kalt-Wasser-, von Seifen-, von Salzklystieren neben Ricinusöl, Seife, Brechnussextract, nach Umständen auch neben Bitterwassern, mit Milch vermischt, empfohlen. Um den Zweck einer vollständigen Entfernung auch der in den Taschen des Grimmdarms steckenden Knollen zu erreichen, dienen flüchtig gereichte Abführmittel nicht; wo man deshalb zu einem stärkeren Mittel nicht zu greifen wagt, muss um so mehr darauf gesehen werden, durch den anhaltenden Gebrauch von den Tonus der Darmmuskeln verbessernden Stoffen (vgl. Artikel Verstopfung) den Stuhlgang zu fördern. Man unterstüzt diese Mittel durch fleissige Anwendung von warmen Bädern, durch mässige Bewegung, durch Reiben und Kneten des Bauchs; überdies ist Mässigkeit in der Nahrung und strenge Enthaltsamkeit von reizenden Getränken unerlässlich. Vorübergehende Erleichterung einzelner Beschwerden gewährt endlich das Ansezen von Blutegeln.

B) Bei den gewöhnlichen chronischen Dickdarmkatarrhen in der Form der chronischen Diarrhöe handelt es sich in den hier vorzugsweise zu erörternden selbständigen oder örtliche Krankheiten begleitenden Fällen in causaler Beziehung theils um dieselben Schädlichkeiten, welche den acuten Darmkatarrh veranlassen und seinen Uebergang in das chronische Stadium herbeiführen, also namentlich um Fehler in der Nahrung, im Gebrauch von Arzneimitteln, um Erkältungen, theils um Organleiden, welche wie Herzfehler, Lungentuberculose, Leber- und Milzleiden durch Stauung des Bluts eine venose Blutüberfüllung und eine vermehrte Secretion der Darmschleimhaut unterhalten, Formen, welchen längere Zeit oder immer das Symptom Diarrhöe gänzlich abgehen kann. Sodann begleitet der Katarrh die meisten chronischen örtlichen Texturkrankheiten der Gedärme selbst und ist mit Katarrhen und Functionsanomalien des Magens eine Folge der verschiedensten chronischen Constitutionsleiden. Nach diesem ist es einleuchtend, wie die verschiedensten diätetischen und arzneilichen Mittel unmittelbar oder mittelbar auf den Darmkatarrh günstigen Einfluss äussern können. Für die selbständigen Formen ist es von grösstem Belange, die individuellen Ursachen ausfindig zu machen und sie zu beseitigen; bei Fehlern in der Nahrungsweise sind deshalb Curen, welche eine strenge Regelung der Diät gestatten, hauptsächlich aus diesem Grunde geeignet, also bei kräftigen und jüngeren Individuen Kaltwassercuren, Trinkcuren an den gegen die Plethora abdominalis und die Hämorrhoidalzustände vortheilhaften salinischen Mineralquellen, oder bei Neigung zu Kopfcongestionen auch Früchte- und Molkencuren, dagegen für ältere, heruntergekommene, marastische Kranke der Gebrauch von einfachen oder Schwefelthermen.

Die Diätetik richtet sich in der Nahrungsweise nach dem Stadium der Krankheit und dem Allgemeinbefinden, besonders aber auch nach dem Zustande der Magenfunctionen; bei der Herausbildung des chronischen Katarrhs aus einem acuten, ebenso bei acuten Exacerbationen ist die Kost auf leicht verdauliche und reizlose Dinge zu beschränken; bei längerer Dauer ist zu vermeiden, was viel Koth gibt (vgl. II. S. 81), leicht bläht oder zur Uebersäuerung des Magen- und Darminhalts Anlass gibt und auf die Schleimhaut reizend einwirkt; zu vorzugsweiser Ernährung mit guten Fleischsorten, unterstüzt durch starkes Bier oder in Wein-

ländern durch guten Rothwein kommt man bei Abmagerung und dem Anfange von Wassersucht; selbstverständlich ist schon eine relative Magenüberladung streng zu vermeiden und ist ebenso darauf zu halten, dass sich kein Koth im Dickdarm ansammelt.

Nur bei Exacerbationen ist der Kranke auf den Genuss von Reis, von Sago, von Gerstenschleim, von Mehlbrei, von weich gesottenen Eiern zu beschränken; bei vollkommen chronischen Fällen sind im Allgemeinen Schleime, Eier, leicht verdauliche Mehlspeisen, Fleischbrühe, Gallerte, zarte, weisse Fleischsorten, übrigens kein Kalb-, Hammels- und fettes Fischfleisch, und bitteres Getränke anzuempfehlen; bei Entkräfteten Chokolade; manchmal wird ein mässiges Quantum von gut gehopftem Lagerbier, wenn hierauf ein Gläschen Liqueur getrunken wird, gut ertragen. Durch zu strenge Vorschriften erzielt man in vielen Fällen nichts, als dass der Kranke sich keinerlei Beschränkung mehr unterwirft; man verbiete daher zwar im Allgemeinen alle sauren, fetten und blähenden Dinge, das meiste Backwerk und kaltes Getränke, dringe aber besonders auf Beseitigung der einzelnen Speisen, welche im einzelnen Falle eine Vermehrung der Ausleerungen herbeiführen.

Immer erweist sich die Erhaltung der Hautwärme und die Bethätigung der Hautfunctionen vortheilhaft, man sorge also für warme Bekleidung im Ganzen, besonders für Warmhalten der Beine und des Unterleibs, für fleissiges Abreiben der Haut mit kaltem Wasser, bei Entkräfteten für warme Bäder. Bei kräftigen Subjecten leistet gegentheils ein methodisches Abhärten der Haut durch kaltes Waschen und Baden zur gründlichen Beseitigung der Disposition zu solchen Katarrhen das Meiste; solche Curen sind selbstverständlich nur bei der Convalescenz oder bei leichteren Graden des Uebels selbst zu unternehmen. Bei stärkeren Ausleerungen, zumal bei schwächlichen Individuen oder zu kalter Jahreszeit, empfehle man den Aufenthalt im Bette und das Bedecken des Unterleibs mit warmen Tüchern oder mit erwärmten aromatischen Kräutersäckchen oder aromatischen Pflastern; bei Breiumschlägen ist der Temperaturwechsel zu fürchten.

Nach einer empfehlenswerthen Vorschrift für aromatische Umschläge nimmt man 6—10 Esslöffel geriebenes Roggenbrod, 1—2 Kaffelöffel gestossene Gewürznelken, 1 Kaffelöffel geriebene Muskatnuss oder gestossenen Kümmel, knetet diese Masse mit 3—4 Essl. Rothwein oder Branntwein zu einem ziemlich steifen Teig von Pflasterconsistenz, streicht diesen Fingerdick zwischen doppelte Leinwand, erwärmt diese Art Pflaster auf dem Ofen und bedeckt damit den grössten Theil des Unterleibs. Es bleibt 8—12 Stunden bis zum Eintrocknen liegen und kann am folgenden Morgen mit etwas warmem Wein oder Branntwein angefeuchtet und wieder aufgelegt werden.

Passive Bewegung, bei rüstigen Kranken zu Pferde, oder zu Wagen, oder angestrengtes Fussgehen sind bekanntlich sehr wirksame Mittel; bei Entkräfteten und langer Dauer der Krankheit verlangt dagegen die Heilung, dass für eine bessere Hautthätigkeit durch das Uebersiedeln in ein warmes Klima gesorgt wird.

Manchmal muss das Tabakrauchen untersagt werden.

Bei der directen Behandlung frage man sich in jedem Falle, ob nicht der Darmkatarrh, — abgesehen von den die schwereren örtlichen Krankheiten begleitenden Formen — von einer Constitutionsanomalie oder von einem Magenleiden abhängt und richte die Behandlung vor allem gegen diese Grundübel. Die directe Behandlung, welche meist auch neben der causalen einzuleiten ist, bezweckt die Beschränkung der exacerbirenden Hyperämie oder venosen Blutüberfüllung durch zeitweise örtliche Blutentziehungen an den Bauchdecken, besser am

After, oder bei gesunkenem Kräftezustand durch eine stärkere Ableitung auf die Haut mittelst geschärften Fussbädern, mittelst reizenden Umschlägen oder Einreibungen, z. B. von Terpentinöllliniment, in den Bauch. Vorzugsweise bezweckt der innere Gebrauch der Arzneimittel und bei vorherrschender Erkrankung des Dickdarms die Anwendung der Medicamente in Klystierform die Beseitigung der abnormen Empfindlichkeit der Schleimhaut und besonders ihrer abnormen Secretion; es ist gewiss falsch, dass man die Mittel gegen die vermehrte schleimige oder serose Absonderung der Darmschleimhaut so sehr in den Vordergrund stellt; jeder Praktiker wird erfahren haben, wie häufig schon in den gewöhnlichen Fällen der sog. Diarrhoea nocturna bei sonst Gesunden die Mittel, welche den bisher gestellten Anzeigen entsprechen, gänzlich fehlschlagen; wir fanden alsdann Mittel, wie kohlensaures Natron oder frischgeglühte Kohle u. dgl. Absorbentien oder salpetersaures Wismuth in grösseren Gaben, 10—15 Gran 3—4mal täglich, von überraschender Wirkung und sind deshalb zur Annahme geneigt, dass es sich bei diesen vermeintlichen Katarrhen häufig um qualitative Anomalien der Darmsecretion, namentlich um eine saure statt der alkalischen Beschaffenheit des Darminhaltes handelt; auch ist wahrscheinlich, dass manche gegen die chronische Diarrhöe empirisch berufene Mittel in dieser Richtung ihre Wirksamkeit entfalten. Die bezeichneten Mittel empfehlen wir überdies bei Frauen und nervenschwachen Individuen, bei welchen auf die geringsten Schädlichkeiten sauer reagirende schleimige Stühle erfolgen.

Zum Schuze der erkrankten Schleimhaut vor den Reizen des Darminhalts benüzt man bei zahlreichen Ausleerungen zunächst vorzugsweise die einhüllenden Stoffe und bei saurer Beschaffenheit der Darmsecrete die Absorbentien; auf diesem Wege erreicht man mit den geringsten Nachtheilen, wenn jeder den Durchfall hemmende Eingriff verkehrt war, eine Mässigung der Darmreizung. Die Mittel dieser Reihe werden überdies als Adjuvantien vielfach fortgebraucht, wenn man bereits zu kräftiger wirkenden Arzneistoffen überging. Ihre Anwendung durch den Mastdarm wird neben der inneren Darreichung von besonderem Werthe bei Erkrankung des Dickdarms.

Für diese, wie für alle Klystiere, welche im Darme möglichst lange behalten werden sollen, gilt die Regel, auf einmal nur 2—4 Unzen Flüssigkeit einzusprizen und zwar bald nach einer Ausleerung, und dieselbe vom Kranken möglichst lange zurückhalten zu lassen.

Am gebräuchlichsten sind als einhüllende Mittel die Lösungen von arabischem oder Traganthgummi, ein Absud von Salep- oder Eibischwurzel, das Dec. alb. Sydenhami etc., die natürlichen und künstlichen Emulsionen, besonders Mandelmilch und die Emulsion eines Schleims mit Süssmandelöl, wohlfeiler mit Mohnöl; bei Klystieren Eigelb mit Hafergrüzschleim oder eine Stärkmehllösung. Absorbirende und neutralisirende Mittel sind bei Erwachsenen viel weniger gebräuchlich als bei Kindern; nach dem Bemerkten unserer Ansicht nach sehr mit Unrecht.

In zweiter Reihe stehen einige narkotische, die Empfindlichkeit der Darmschleimhaut und die Darmbewegungen mehr oder weniger vermindernde, dabei zum Theil auch die Darmabsonderung beschränkende Stoffe, welche in leichten Fällen oft sehr rasch den Durchfall stopfen,

in schweren wenigstens eine vorübergehende Besserung gewähren, im Ganzen aber mit grösserer Vorsicht als die Mittel der ersten Reihe oder die schwach adstringirenden Arzneistoffe benüzt werden müssen. Das Hauptmittel unter jenen ist das Opium, welches sämtliche dieser Wirkungen in sich vereinigt, als stopfendes Mittel längst in grossem Rufe steht, oft aber missbraucht wird und namentlich wenn es sich nicht um einen einfachen Darmkatarrh oder eine einfache Steigerung der Darmabsonderung handelt, wie sie bei Hysterischen, überhaupt nervenschwachen Individuen bei Gemüthsbewegungen habituell vorkommt, sondern in ursächlichem Zusammenhang mit Erkrankungen des Magens und der Leber oder mit Constitutionsanomalien steht, sich unsicher erweist.

Innerlich beginne man immer mit kleinen Gaben Opiumpulver, $^1/_8$—$^1/_6$—$^1/_4$ Gran 2mal täglich, oder Tinct. Opii crocata; auf ein Stärkmehlklystier rechnet man $^1/_2$—1 Gran Pulver oder die entsprechende Zahl von Tropfen der Tinctur. Geringer ist die Wirksamkeit des Opiumextracts, der Morphiumsalze, ferner anderer Narkotica wie der Blausäure, Belladonna, Hyoscyamus, Lactucarium u. s. w.

Brechnuss und Strychnin werden häufig nüzlich gefunden (Thuessink, Oswald, Graves u. v. A.) und sollten immer bevorzugt werden, wenn das Leiden ein länger dauerndes und eine Erschlaffung der Darmwände, ebenso wenn allgemeine Entkräftung besteht. Unter diesen Umständen passt das Opium nur noch als Zusaz zu den adstringirenden und örtlich reizenden Mitteln.

Kleine Gaben Brechwurzel sind bei chronischem Darmkatarrh unsicher, am ehesten finden sie eine Anzeige in der gleichzeitigen Apepsie. Viel wichtiger sind die schwach tonischen Mittel, wie namentlich die Kolumbowurzel, welche sich vermöge ihres Schleimgehalts an die einhüllenden Mittel anreiht und wie die Rhabarber am besten passt bei schwacher Verdauung.

Im Pulver z. B. nach J. P. Frank: ℞ *Rad. Columbo ʒjj, Elaeosacch. Macid. ʒj; m. f. Pulv. Div. in pt. Nr. xjj—xv;* nach Frank nur 6 Theile, welche Gabe viel zu gross ist, 4stündlich 1 Pulver; oder man gibt sie weniger gut im Absude (ʒjj—ʒß auf ℥vj, 2—4stündlich 1 Esslöffel), oder im Infuso-Decoct mit Kaskarille.

Ferner die viel gebräuchliche Rhabarber, am besten die gepulverte Wurzel zu 2—3 Gran mehrmals täglich, bei schwachem Magen oder bei entkräfteten Individuen auch die Tinct. Rhei vinosa, mehrmals täglich 1 Kaffelöffel voll.

An diese Mittel reihen sich die Cort. Cascarillae und Simarubae und ein gutes Volksmittel, das mit etwas Rothwein bereitete Heidelbeerenmuss.

Die Kaskarill-Rinde wurde früher häufiger benüzt (Fr. Hoffmann, Bang, Jahn, Hufeland, Brera), im Aufgusse (von ʒjj—℥ß), oder als Extract in Lösung, z. B. nach Hufeland: ℞ *Extr. Cascar. ʒj, Aq. Menth., Aq. Chamom. ana ℥jj, Muc. Gi. arab. ℥ß; 2stündlich 1 Esslöffel.*

Seltenere Anwendung finden die gewöhnlichen Amara wie Bitterklee, Enzian, Wermuth und ähnliche Mittel.

Die Anwendung der übrigens zu den Reizmitteln gehörigen, in ihrer örtlichen Wirkung jedenfalls geringfügigen rad. Arnicae, welche von Stoll im Pulver zu ʒj alle 2 Stunden, von Collier 4mal täglich zu ʒß, von Andern im Absud, übrigens meist in Verbindung mit wirksameren Stoffen, wie Opium, Kolumbo, Kaskarille, gegeben wurde, und des sehr unsichern Semen Cynae ist in Abgang gekommen.

Sehr zahlreich sind die pflanzlichen Adstringentien, welche der Reihe nach bei chronischem Katarrh mit Erschlaffung der Darmwände und starker wässeriger oder schleimiger Absonderung gegeben wurden; in neuerer Zeit ersezt man sie vielfach und mit Glück durch die Gerbsäure, das Tannin, welche von Einzelnen in Einzelgaben selbst von 10—15 Gran ohne Schaden verordnet wurde; ebenso gibt man jezt unter den metallischen Mitteln dem Silbersalpeter, innerlich und in Klystieren, bei Erwachsenen ½—1 Gran auf den Tag, nach Graves selbst 3—4 Gran, den Vorzug; wir selbst haben essigsaures Blei mit Opium, 4mal täglich von jenem 1 Gran, den Alaun, zu 5 Gran pro dosi, mitunter auch das Ferrum sulfuricum, 5—10 Gran auf den Tag, oder die Tinct. Ferri sesquichlorati zu 5—20 Tropfen mehrmals täglich wirksamer gefunden. Einzelne bevorzugen die Kupfer- oder Zinksalze.

Das Argent. nitric. rühmt Kopp (op. cit. V. 237) besonders bei Darmkatarrh in Folge von Störungen der Regeln.

Die übrigen Mittel wurden wiederholt, namentlich bei der Ruhr und bei der chronischen Ruhr, näher betrachtet, so der Cort. Salicis, das Lign. campechiense, das Extr. Monesiae, das Gummi Kino, nach zahlreichen Erfahrungen besonders von Bally, zu 20 Gran auf den Tag, bei „chronischen fieberlosen Diarrhoeen" empfohlen, und die Terra Catechu.

Nach Vogel: ℞ *Catechu ʒjß, Opii p. gr. vj, Elaeosacch. Caryophyll. ℥ß. M. f. Pulv. Divid. in xjj part. D. ad chart. cerat.; 3stündlich 1 Pulver.* Die Rad. Polygon. Bistortae war früher gebräuchlich: in neuerer Zeit brachte Levrat-Perroton den Gebrauch einer andern Knöterichart, das Polyg. aviculare, im Absude zu geben, in Anregung; ebenso wurde die Potentilla anserina wieder aufgegriffen (Bounard); aus Amerika empfiehlt man (Mettauer) die unreife Frucht von Diospyros virginica oder eine Tinctur aus dieser (in Europa überflüssigen) Pflanze.

Das Kreosot wird meistens nicht bei einfachen chronischen Darmkatarrhen, sondern bei Geschwüren im Darme und bei Darmkatarrhen im Verlaufe von die Constitution zerrüttenden Krankheiten angewandt; bei profusen, zersezten Ausleerungen, 1 Tropfen auf 4 Unzen Schleim, für 4—6 Gaben, ist es empfehlenswerth. Es bildet den Uebergang zu den Reizmitteln, deren Gebrauch bekanntlich bei acuten Katarrhen zwar oft genug die ganze Krankheit rasch abschneidet, daher Laien und Quacksalber ihre Anwendung vorziehen, welche aber nur bei vollkommen reizlosem Zustande des Darms und bei Erschöpfung gegeben werden dürfen. Es sind ausser dem Rothwein, Branntwein und den verschiedenen Liqueuren die in hartnäckigen Fällen immerhin versuchswerthe Tinct. Macis, von Hufeland mit dem achten Theil Tinct. Opii croc. 3—4mal täglich zu 30—40 Tropfen gegeben, und die von den russischen Aerzten am Kaukasus für specifisch wirksam erklärte Bergnaphthe.

Man verordnet das Ol. Petrae s. Petroleum rectif. mehrmals täglich zu 15—20 Tropfen unter Wein.

Fast alle diese Mittel wurden in den mannigfachsten Verbindungen mit einander verordnet, namentlich sind Schleime, Absorbentien und Opiate nicht ohne Grund feststehende Bestandtheile der in der Literatur aufgezeichneten Formeln.

Bisweilen erreicht man die Umstimmung der abnormen Darm-

secretion erst durch die Anwendung eines Brechmittels, Magendie gab sogar das Emetin, oder, was nie bei Heruntergekommenen versucht werden sollte, eines starken Abführmittels, an welche Mittel sich das von P. Frank empfohlene Antimonium ceratum (s. Ruhr) anreiht; oder durch eine möglichst starke Ableitung auf die Haut mittelst russischer Dampfbäder, auch Schwefeldampf- oder Terpentindampfbäder.

Bei dem Ausgange in Schleimfluss des Dickdarms sind innerlich und im Klystier dieselben Mittel wie bei der chronischen Ruhr (I. S. 55) anzuwenden neben einem allgemeinen die Constitution kräftigenden Verfahren.

Ueber die Complication mit Flatulenz vgl. den Abschnitt über Tympanites intestinorum (II. 145).

6. Chronischer Darmkatarrh bei Kindern, Enteritis chronica infantum.

Zum Theil als Febris remittens infantum, Tabes mesaraica, Atrophia neonatorum geschildert.

A) Bei älteren Kindern hängt die Krankheit in causaler Beziehung vorzugsweise zusammen mit der Zahnentwicklung (II. S. 173), der Anwesenheit von Würmern im Darme, oder mit Ernährungsstörungen in Form der Skrophelsucht oder der Rhachitis. Bei Säuglingen, welche wir hier vorzugsweise im Auge haben, handelt es sich um Schädlichkeiten in der ganzen Lebensweise — Unreinlichkeit, feuchte und kalte Wohnung, schlechte Luft, Aufenthalt in überfüllten Findel- und Gebärhäusern und Kinderhospitälern — und besonders in der Ernährung. Es ist trivial über die Mängel und Nachtheile der Auffütterung zu sprechen und es ist allerdings ganz richtig, dass manches neugeborene und manches entwöhnte Kind nur durch gute Frauenmich erhalten wird, andererseits ist aber auch hervorzuheben, wie mancher Säugling zu Grunde geht, obgleich, oder richtiger weil er gesäugt wird, d. h. wenn die Milch an Menge nicht genügt oder eine schlechte Beschaffenheit besizt; beides kommt unter Umständen vor, welche eine ganz gute Milch erwarten lassen.

Bei jedem Kinde, welches während des Gesäugtwerdens wiederholt an Magen- und Darmkatarrhen erkrankt oder auch nur eine schlechte Ernährung und unerklärliche Unruhe zeigt, prüfe man die Milch auf Menge und Güte; obschon sich lange nicht alle schädlichen Qualitäten der Milch mit unseren physikalischen oder den in praxi so gut wie unbrauchbaren chemischen Hülfsmitteln erkennen lassen, leistet doch das Mikroskop gute Dienste; man findet wenigstens, ob wenige oder zahlreiche Fetttröpfchen vorhanden sind, also ob die Milch fett oder mager ist, ferner gibt das Auftreten von Fettaggregatkugeln, d. h. pathologischen Colostrumkörperchen, oder von Blut- oder Eiterkörperchen, auch von Schleim einen Nachweis ihrer Schädlichkeit (Eichstedt, üb. d. Durchfall der Kinder, 1852).

Im Weiteren sei in Betreff der Ernährung auf S. 77 f. und 118 f. dieses Bandes verwiesen.

Von Arzneimitteln sind die tonischen Stoffe angezeigt bei abgemagerten und anämischen Kindern, wie die leichtest verdaulichen Eisentincturen, z. B. Tr. Ferri pomata oder cydoniata, neben der Nahrung 3—4mal 5—8 Tropfen; auch das Ferrum carbonic. sacchar., ferner das Extr. Chinae frigide par. sive aquosum, gr. v—x—xv auf den Tag in einem aromatischen Wasser, für sich oder mit Malaga, ferner bei

Schwächezuständen daneben die belebenden Mittel — Wein, Naphthen, Tinct. Arnicae, — Valerianae aeth., — Castorei, im Nothfalle ein flüchtig stimulirendes Ammoniakpräparat oder Moschus. — Der nächsten Anzeige, der Aufgabe die abnorme Secretion der Darmschleimhaut zu unterdrücken, entsprechen dieselben adstringirenden und tonisirenden Mittel, welche bei dem acuten Katarrh und der Brechruhr genannt wurden und grossentheils auch bei Erwachsenen unter denselben Umständen mit Erfolg gegeben werden.

Den meisten Ruf geniessen namentlich das salpetersaure Silber (Trousseau, Duclos, Hirsch u. v. A.).

Im Klystiere verordnet man bei bis zu 8 Monate alten Kindern ¼—½ Gran auf ℥jjj destillirtes Wasser, bei älteren Kindern bis zu 2 Gran auf ℥jjj—vj; innerlich ⅙—¼ Gran auf 24 Stunden; z. B. ⅙ Gran auf ℥j Aq. dest. mit ℥j—jß Syrup, binnen 24 Stunden theelöffelweise zu verbrauchen, oder nach Henoch:

℞ Argenti nitr. cryst. . . gr. ß—1	Mucil. Salep. ℥jjß
Aq. dest. q. s. ad solutionem,	Syr. Diacod. ℥ß

Gabe: 4mal täglich 1 Kaffe- bis Kinderlöffel.

Wenn Duclos angibt, die Silbersalpeterklystiere wirken zwar nicht unfehlbar, aber sehr häufig günstig bei Dickdarm-Entzündung, während sie bei Dünndarmkatarrhen von milden Getränken, von Bittererde und Wismuth und von Opium weit übertroffen werden, so widersprechen dem seine Krankengeschichten, welche besser auf Magen- und Dünndarmkatarrhe bezogen werden; die Indication für die Klystiere ist übrigens ganz richtig.

Diesen Klystieren wird zweckmässig eine Einsprizung von einfachem lauem Wasser vorausgeschickt; man wartet den Abgang der Einsprizung ab und gibt sofort das Klystier mit Silbersalpeter.

Sodann das salpetersaure Wismuth, besonders von Recamier und Trousseau, auch von Constant, von jenen für Kinder von 1 — 6 Monaten zu 6 Gran, von 6 — 12 Monaten zu 8 Gran, vom 1. bis 2. Jahre zu 12 Gran auf den Tag in Pulvern mit Zuckerzusaz empfohlen, für den Anfang aber besser in kleineren Gaben zu verordnen; die älteren Aerzte, in neuerer Zeit noch Kopp hatten Erfolge von Kupfermitteln; ferner das Kreosot (Kerstevens, in neuerer Zeit Richardson, Cain, Woodson, Jonas) zu $^1/_{12}$—¼ Gran, gerne mit Spir. Ammon. anisat. und einem Schleime gegeben, scheint besonders für profuse, rasch erschöpfende Durchfälle zu passen.

Nähere Anzeigen für die Anwendung der verdünnten Schwefelsäure und der Jalappe mit Muskatnuss (Rauch) fehlen.

Kopp gibt bei Atrophie aus Unterleibsfehlern den *Liq. antimias. Koechlini* ℈j, *Aq. fl. Aurant.* ℈*jx, Tr. Sacchari* — Weingeist mit gebranntem Zucker digerirt — *gtt. vjjj, 2mal täglich 6—12—20 Tropfen auf Zucker.*

Das kohlensaure Eisen gab Kopp bei häufigen Rückfällen, auch ohne die oben genannte Indication, in solchen Fällen handelt es sich häufig jedoch um anämische Kinder. Der Gebrauch der Thonerde (Ficinus, Erdmann, Neumann u. A.), bei Säuglingen zu 6—12 Gran auf den Tag, mit Schleim, Syrup und Wasser, ebenso der Kreide (Ring), der weiss gebrannten Knochen, der basisch phosphorsauren Magnesia, ist jezt so ziemlich verlassen, passt jedoch immer bei abnormer Säurebildung in den ersten Wegen. Nicht zu vernachlässigen ist der Gebrauch der bei länger dauernder Krankheit sehr wirksamen Adstringentien; wir verordnen Extr. Columbo, Extr. Ratanhiae, Extr. Catechu zu 10—15 Gran auf 3 Unzen aromatisches Wasser mit Zimmtsyrup und lassen davon täglich 6—4—2 Kinderlöffel gebrauchen.

B) Darmkatarrhe treten im Verlaufe anderer Krankheiten und namentlich gegen das tödtliche Ende sowohl acuter als chronischer Lei-

den häufig hinzu, sind alsdann nicht selten zulezt mit Aphthen oder Soor in der Mundhöhle verbunden. Was alsdann neben der Behandlung des Grundleidens und der Entkräftung gegen die Erkrankung der Mundschleimhaut mit den II. S. 7 u. 10 angegebenen Mitteln und mit einer energischen Bekämpfung der Durchfälle geschieht, ist meistens nicht im Stande, den endlichen tödtlichen Ausgang abzuwenden.

Die immer bedenklichen Gehirnsymptome, welche theils in Folge der Eindickung oder der Stoffverarmung des Bluts, theils in Folge eines serosen Ergusses in der Schädelhöhle bei länger dauernden (oder sehr heftig auftretenden) Darmkatarrhen häufig erscheinen, werden in der Regel durch Blutentziehungen verschlechtert, durch Gegenreize auf die Haut, z. B. Einreibungen von Kantharidenessig in den Nacken, durch Blasenpflaster auf die abgeschorene Kopfhaut, ebenso durch antispasmodische Mittel häufig nur vorübergehend gebessert.

7. Entzündung des Zwölffingerdarms, Duodenitis.

Die Krankheit wird weder in ihrer acuten, oft unter den Erscheinungen eines Icterus acutus oder einer Cholera nostras auftretenden, noch in der chronischen Form, die besonders leicht mit Magengeschwüren oder Magenkrebs verwechselt wird, mit Sicherheit erkannt und sind die therapeutischen Vorschläge daher mehr von theoretischer Natur als von klinischer Bedeutung.

Die Behandlung in den acuten fieberhaften Fällen soll dieselbe sein wie bei acuter katarrhalischer Darmentzündung überhaupt und bestehen in wiederholten örtlichen Blutentziehungen in der rechten hypochondrischen Gegend, dem Size der Schmerzen, nöthigenfalls in einer Aderlässe, ferner in der Anwendung von Breiumschlägen, von Schleimen oder grösseren Gaben Kalomel neben Ruhe und strenger Diät. Wegen heftigen Erbrechens kann der Gebrauch von Opium und Eiswasser, wegen der manchmal zu beobachtenden schweren Hirnsymptome der Gebrauch von kalten Umschlägen und Blutegeln an den Kopf und von Gegenreizen auf die Haut nöthig werden.

Für die chronischen Fälle liegt die nächste Aufgabe in Beseitigung der Ursachen, namentlich habitueller Ueberladungen des Magens mit Speisen oder Getränken und der mitwirkenden Magen- oder Leberleiden. Von selbst gebietet sich in allen Fällen eine sparsame Nahrung, ferner eine Bethätigung des Stuhlgangs durch Klystiere, ein zeitweiser Gebrauch von Blutegeln bei den heftigen, in der späteren Verdauungszeit auftretenden Schmerzen. Sonst empfiehlt man noch die gewöhnlichen resolvirenden Salben, warme Bäder und reizende Fusswasser.

8. Entzündung des Blinddarms, Typhlitis, ferner Entzündung des Wurmfortsazes und des Bauchfellüberzugs des Blinddarms und Entzündung des Bindegewebs in der Darmbeingrube, Perityphlitis.

Früher Entzündungen, Abscesse in der Ileocöcal-Gegend oder der rechten Darmbeingegend.

In den Handbüchern bemüht man sich in pathologischer und therapeutischer Hinsicht zu unterscheiden: 1) die einfache Entzündung des Binddarms und 2) und 3) die beiden wegen der drohenden Perforation des Darms und der darauf folgenden Eiterung und Schmelzung des Zellgewebs oder der perforativen Peritonitis sehr gefährlichen chronischen, zeitweise exacerbirenden Entzündungen und Verschwärungen sowohl des

Blinddarms als des Wurmfortsazes, die Typhlitis stercoralis nach Albers und die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsazes (Volz), endlich 4) die ohne ursprüngliches Leiden des Darms, namentlich ohne Perforation desselben entstandenen sog. Abscesse in der Ileocoecalgegend d. h. die selbständige, selten metastatische Phlegmone des Bindegewebes in der fossa iliaca hinter dem Cöcum. Praktischer ist es, die zulezt genannte Entzündung, sofern sie selbständig auftritt, einerseits und andererseits die bezeichneten Darmentzündungen zusammen zu betrachten.

A) Typhlitis. 1) Wenn aus dem Vorhandensein einer Geschwulst in der Ileocoecalgegend, aus der gleichzeitigen Verstopfung und der mässigen Auftreibung und Spannung des ganzen Bauchs eine Ansammlung harter Kothmassen oder fremder Körper zu vermuthen ist, so hat man durch eröffnende Mittel mit Ausschluss der Drastica, beim Auftreten örtlich beschränkter acut-entzündlicher Erscheinungen nur durch Klystiere und den innerlichen Gebrauch von Ricinusöl, überhaupt der milderen Abführmittel, auch durch warme Ueberschläge und Bäder die Fortbewegung des Darminhalts zu befördern und hat damit fortzufahren, auch wenn bei einer vom Kolon stammenden Diarrhöe die Geschwulst nicht abnimmt; sobald aber die Zeichen einer sich ausbreitenden (perforativen) Bauchfellentzündung auftreten, sind nach Volz besser alle Abführmittel wegzulassen. Ueberdies ist in der Diät auf Stoffe Rücksicht zu nehmen, die wenig Koth geben. 2) Eine örtliche durch den beschränkten Siz der Schmerzen ausgezeichnete Steigerung der Entzündung, ebenso das Auftreten dumpfer, auf Druck zunehmender Schmerzen ohne Geschwulst bekämpft man durch Blutegel, Einreibungen mit Quecksilbersalbe, erweichende Umschläge und verordnet Ruhe und strenge Diät; treten noch die Zeichen einer Verschwärung des Darms, nämlich Eiter und Blutspuren im Stuhle hinzu, oder besteht auch nur Verdacht einer Verschwärung, so fragt es sich, ob man nicht sofort, wie Einzelne (Casp. Wochenschr. 1848. Nr. 33; Bamberger VI. 1. 375) es rathen, durch den Opiumgebrauch nach Stokes und Graves die Darmbewegungen lähmen und den Versuch machen soll, hiedurch auf die Heilung der Geschwüre zu wirken. 3) Mit dem Eintritte einer umschriebenen Peritonitis ist es jezt mit Volz und Bamberger feste Regel geworden, an die Stelle der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung gleichfalls die englische Methode zu sezen und etweder nach einer vorausgeschickten örtlichen Blutentziehung, was bei heftigen Schmerzen unumgänglich ist, neben einfachen oder narkotischen Kataplasmen und Quecksilbereinreibungen, oder allein alle halbe Stunden $\frac{1}{2}$—1 Gran Opium, bei Kindern nicht unter $\frac{1}{4}$ Gran, in Pulver- oder Pillenform, bis zum merklichen Nachlass der Schmerzen zu reichen. Man gibt sofort das Opium zu $\frac{1}{2}$—1 Gran stündlich, und erst wenn die Schmerzhaftigkeit des Unterleibs sich ganz auf die Cöecalgegend zurückgezogen hat, soll man sich mit 4—6 Gaben täglich begnügen. Bei Zunahme der Empfindlichkeit werden die Gaben wieder vermehrt, das Opium wird erst dann bei Seite gelassen, wenn die Blinddarmgegend einen gehörigen Druck erträgt.

Jeder Praktiker könnte die Erfahrung besizen, dass man mit dem Opium bei Peritonitis nicht immer auskömmt; es heisst einer Modesache zu lieb seine Kranken quälen, wenn man die örtlichen Blutentziehungen unterlässt. Das Weglassen des Kalomels, überhaupt der Abführmittel, selbst der Klystiere, ist dagegen vollkommen begründet, weil die Anfüllung des Darms und seine Bewegung den Durchbruch des Geschwürs herbeiführen, bei bestehender Perforation die Verklebungen lösen und weiteren Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle veranlassen könnte.

In günstigen Fällen erfolgt troz des Opiumgebrauchs und ohne dass ein Abführmittel oder ein Klystier, was durchaus nicht geschehen soll, benüzt worden wäre, eine Entleerung, mit welcher meistens, auch bei Fortgebrauch des Opiums, das Eintreten weiterer dünner Stühle, welche den Kranken sehr erleichtern, eingeleitet ist. Narkotische Erscheinungen, auch wofern sie eintreten, sollen nicht zu befürchten sein. Für das Weitere beschränkt man sich auf warme Breiumschläge. Bei kühlen Extremitäten darf man ein laues Bad verordnen, in welchem sich der Kranke aber ruhig zu verhalten hat (vgl. Volz, Die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsazes u. s. w.; Karlsruhe, 1846).

Obschon wir mit den bemerkten Zuthaten aus der älteren Behandlungsweise der Anwendung des Opiums bei jeder perforativen Peritonitis das Wort reden, gilt es doch einer von Volz aufgestellten und von Bamberger weiter verbreiteten falschen Behauptung über den Werth beider Methoden entgegenzutreten, damit sich der Anfänger nicht wundere, wenn ihm bei Durchbohrung des Wurmfortsazes seine Kranken in der grossen Mehrzahl troz des Opiums sterben. Volz sagt, bei der antiphlogistischen Behandlung der Peritonitis seien 38 gestorben und 1 genesen, während von 8 mit Opium behandelten Kranken keiner starb; dies ist ein Muster der statistischen Therapie! Wie schon Cless (Würtb. Corrspzbl. 1857. Nr. 4. 5) bemerkt, kann von einer Vergleichung beider Methoden auf Grund der Volz'schen Erfahrungen keine Rede sein, denn die von V. gesammelten Fälle, welche unter der Antiphlogose tödtlich verliefen, sind ja eben nur solche, die wegen ihres tödtlichen Verlaufs und wegen der durch die Section nachgewiesenen Perforation des Wurmfortsazes, also mit Ausschluss der genesenen Kranken aufgeführt werden, während zu Gunsten des Opiums klinische Beobachtungen geltend gemacht werden. Eine wirkliche Einsicht in den Werth beider Methoden lässt sich nur gewinnen, wenn alle Krankheitsfälle mit Typhlitis zusammengestellt werden, hiebei kann man jedoch immer für die genesenen Fälle die Richtigkeit der Diagnose in Frage ziehen. — Vgl. ferner die Behandlung der perforativen Peritonitis.

Nur geschichtlich sei Piorry's (Rev. méd., Oct. 1847) Empfehlung von wiederholten Punctionen des Unterleibs zur Entleerung des peritonitischen Exsudats erwähnt. 4) Bei Abscessbildung tritt im Späteren die gewöhnliche Behandlung ein (s. B). Bei dem freilich ziemlich seltenen Uebergange in Convalescenz ist Ruhe zu beobachten, bis alle Zeichen von Entzündung getilgt sind und muss vor allem jede Gelegenheit zu einer Anhäufung von Koth, zumal von unverdaulichen Dingen, wie den hier übel berufenen Früchtekernen, vermieden werden.

B) Die selbständige Perityphlitis gibt eine viel günstigere Vorhersage, während die metastatische, durch Pyämie bei Wöchnerinnen oder durch acuten Gelenkrheumatismus bedingte Phlegmone oft in rasche und ausgebreitete Verjauchung des benachbarten Zellgewebs oder in Durchbruch in ein Nachbarorgan übergeht. Bei acutem Auftreten versucht man durch wiederholtes Ansezen von Blutegeln, durch Quecksilbereinreibungen in Verbindung mit strenger Diät und mit gelind eröffnenden Mitteln den Uebergang in Eiterung zu verhüten. Weder die örtlichen, noch die bisweilen angewandten allgemeinen Blutentziehungen haben in dieser Hinsicht einen sichern Erfolg (Grisolle), doch sind jene jedenfalls als Schmerz mildernde Mittel immerhin von Werth, während der Aderlässe eine Bedeutung nicht zukommt. Wenn Eiterung eingetreten, macht man Breiumschläge und verschafft dem Eiter, sobald Verwachsung mit der Haut nachweisbar ist, mit dem Messer in genügender Weise einen Abfluss nach aussen. Der Abfluss wird durch zweckmässige Lagerung und durch Einlegen von Wieken zwischen die Wundlippen ferner gefördert. Senkt sich der Eiter in den Schenkel oder in das Becken herab, so sind die Eiterherde nach ihrer Lage von aussen, durch die Scheide oder den Mastdarm zu entleeren. — Bei Uebergang

in Verhärtung Quecksilbereinreibungen, später Jod innerlich und äusserlich, Bäder, Blasenpflaster u. s. w. — Beim Hinzutreten eines Durchbruchs in den Blinddarm und einer ausgebreiteten Bauchfellentzündung die gewöhnliche, in solchen Fällen meist erfolglose Behandlung der perforativen Peritonitis.

9. Acute und chronische, katarrhalische und phlegmonose Entzündung des Mastdarms, Proktitis sive Architis, und Entzündung des umgebenden Zellgewebs, Periproktitis.

Bei den Katarrhen und Entzündungen des Mastdarms, *welche ohne* Complication mit Ruhr, mit Hämorrhoidalaffection, mit Mastdarmkrebs und ohne venerische Ansteckung vorkommen, kann in ursächlicher Hinsicht ein von aussen eingedrungener fremder Körper, eine Ansammlung von hartem Koth, auch von Madenwürmern zu beseitigen, der Missbrauch der Aloe und reizender Klystiere zu verbieten, ein Blasenleiden oder ein Hautausschlag in der Umgebung des Afters zu heilen oder zu mässigen sein.

Die Krankheit an sich (ebenso die acute Entzündung des umgebenden Zellgewebs) verlangt in den leichtesten Graden nur beschränkte Diät, Bettwärme, ferner die Anwendung der feuchten Wärme in Form von Breiumschlägen auf Damm und Kreuz, von lange dauernden Siz- oder Dunstbädern; beim Auftreten mit heftigen Erscheinungen ist bisweilen eine Aderlässe, immer ein- oder mehrmaliges Ansezen zahlreicher Blutegel in die Umgebung des Afters oder in die Kreuzbeingegend, wobei man in einem lauen Sizbade nachbluten lässt, angezeigt; ferner, wofern die Empfindlichkeit des Mastdarms dies gestattet, Anfangs kalte, später laue Einsprizungen mit narkotischen Zusäzen, zur Mässigung der Schmerzen die bei der Ruhr gegen Tenesmus empfohlenen Mittel, namentlich erweichende und narkotische Dämpfe und Umschläge, narkotische Salben und Stuhlzäpfchen, nöthigenfalls Narkotica innerlich; zur Herstellung eines breiigen Stuhlgangs ist der innerliche Gebrauch von Ricinusöl, von eröffnender Latwerge, auch von Kalomel angezeigt; die Seitenlage dient zur Erleichterung der Schmerzen; auf der Höhe der Krankheit blose Suppen- oder Milchdiät und schleimiges Getränk. Beim Uebergang in eine chronische Blenorrhoe oder in chronische Verschwärung gelten für die Behandlung die bei der chronischen Ruhr aufgestellten Regeln.

Es werden namentlich gebraucht die Kälte in Form von Sizbädern, allgemeinen Bädern und Einsprizungen von kaltem Wasser; bei veralteten Fällen eine volle Kaltwassercur, auch Seebäder. Um die Schleimabsonderung zu beschränken, benüzt man die verschiedensten pflanzlichen und mineralischen Adstringentien im Klystier oder als Salbe.

Die Geschwüre werden vorzugsweise mit Höllenstein geäzt, nach Curling, bei grosser Schmerzhaftigkeit mit Chloroformliniment oder Belladonnasalbe verbunden; schlimmsten Falls wird das Geschwür in seiner Mitte sammt dem Afterschliessmuskel durchschnitten. Bei der Nahrung hat man zu beachten, dass die Kräfte erhalten werden, zugleich aber nicht viel und kein fester Koth entsteht; wenn es nicht zu vermeiden, sind Abführmittel zu geben, aber mit Ausschluss der vorzugsweise auf den Dickdarm wirkenden Stoffe.

Die Behandlung zurückgebliebener Stricturen, ebenso das Operativverfahren, wenn eine Eiteransammlung ausserhalb des Mastdarms nachweisbar ist, oder wenn eine Perforation des Mastdarms (Mastdarmfistel) entstand, fällt der Chirurgie anheim.

XII. Hämorrhoidalkrankheit, Morbus haemorrhoidalis.

Goldaderfluss.

Wir sind der neuerdings auch von Quain (Diseas. of the rectum, Lond. 1854) getheilten Ansicht, in der älteren Medicin hätte den Darstellungen von den Hämorrhoiden, dem sog. Goldaderflusse, eine unbefangenere und tiefere Auffassung der pathologischen Verhältnisse zu Grunde gelegen, als den neueren einseitig localpathologischen Vorstellungen, welche ohne Einsicht in den inneren Zusammenhang der einzelnen Vorgänge in grobem Formalismus eben nur von einzelnen, den geläufigen Kategorien angepassten Zuständen und Vorgängen, von acuten und chronischen Hyperämien des Mastdarms, von Varicositäten und Hämorrhagien desselben Organs, von chronischem Katarrh und chronischer Blenorrhöe des Mastdarms (von chronischer Proktitis und Periproktitis) und von ähnlichen Vorgängen und Veränderungen in den Nachbartheilen wissen wollen und höchstens etwa noch einen Zusammenhang mit einer angeerbten oder spontan in dem mittleren Alter entwickelten Körperanlage, d. h. der Abdominalplethora zugestehen, während meistens nicht blos ein örtliches Leiden besteht, sondern dieses mit einer allgemeinen abnormen Disposition zu Congestionen verknüpft ist. Wir verkennen dabei keineswegs die grossen Fehler der älteren Darstellungen: neben den Widersprüchen zwischen den einzelnen Beobachtern, neben den sich widersprechenden oder höchst schwankenden Angaben in der Therapie, den Missbrauch mit der Diagnose »Stockungen des Pfortaderkreislaufes« oder »Abdominalplethora«, das vielfach unberechtigte und schädliche Verfahren, um bei »latenten« Hämorrhoiden eine Beckencongestion und Blutabgänge aus dem Mastdarme zu erzwingen, die Gedankenlosigkeit, mit welcher als anomale Hämorrhoiden die verschiedensten Störungen gedeutet, oder passive Hyperämien und Blutungen der Mastdarmschleimhaut, welche von einem Herz- oder Leberleiden, das mechanisch den Blutumlauf im Unterleibe hemmt, abhängen, gleichwohl auf die Hämorrhoidaldyskrasie bezogen wurden, endlich den Wahn, den Hämorrhoidalblutungen komme im Allgemeinen die Bedeutung wohlthätiger, gewissermassen normaler, bei dem Manne die Menstruation ersezender Ausscheidungen zu.

Die Behandlung hat bei allen von Anfang nicht örtlichen oder bei örtlicher Entstehung, später von allgemeinen Erscheinungen gefolgten Fällen ausserordentliche Schwierigkeiten; sie beruhen theils auf der Complicirtheit und chronischen Natur der wesentlichen Krankheitselemente, nämlich auf dem habituellen Auftreten periodischer Congestionen in den Unterleibsorganen, vorübergehend aber auch in den verschiedensten Körpertheilen, neben der örtlichen Krankheit des Mastdarms und bei sehr verschiedener, keineswegs immer als Plethora oder Cruorreichthum zu beziehenden Blutbeschaffenheit oder — das Vorhandensein einer eigenthümlichen Hämorrhoidaldyskrasie angenommen, aber nicht zugegeben, — auf der gänzlichen Unbekanntschaft mit dem Wesen derselben, theils auf der Abneigung der Kranken, bei einem, wenn auch zeitweise sehr beschwerlichen und eckelhaften Leiden, an welches sie sich übrigens bald gewöhnen, in anhaltender Weise eine strenge Diät zu beobachten.

Für die Darstellung der Therapie ist die Trennung der Radical- und Palliativcur weniger zweckmässig, als die Abtheilung nach den verschiedenen Stadien des Leidens, wie sie hergebrachter Weise angenommen werden, und den einzelnen Veränderungen und Ereignissen während des Verlaufs.

1) Verfahren, wenn aus der Verbindung eines als Abdominalplethora zu bezeichnenden Symptomencomplexes mit den Zeichen von Congestionen gegen das Becken, namentlich den Mastdarm, auf die Möglichkeit, dass sich Hämorrhoiden ausbilden werden, zu schliessen ist. Man

kann zwei Wege einschlagen, entweder eine radicale Heilung der Unterleibsstörungen und der allgemeinen Disposition zu Congestionen, welche zugleich eine prophylaktische Cur der örtlich ausgesprochenen Hämorrhoiden bildet, oder man kann, was indess nur unter besondern Umständen gestattet ist, eine künstliche Einleitung von Hämorrhoidalblutungen versuchen.

a) Das erste gelingt nie ohne ein zweckmässiges vorzüglich hygieinisches Heilverfahren; die Grundzüge derselben entsprechen zugleich den von den Kranken meist erst aus eigener Erfahrung abgeleiteten Vorschriften für das Verhalten, um das ausgebildete örtliche Leiden in Schranken zu halten; man hat sich indess zu erinnern, einmal dass die von vielen Seiten bei jedem Hämorrhoidalleiden vorausgesezte plethorische Körperanlage so wenig als irgend ein anderes causales Verhältniss regelmässig vorhanden ist, und dass zweitens bei dem in den meisten Fällen sehr chronischen Verlaufe der Krankheit die Constitutionsverhältnisse sich gänzlich verändern können und deshalb, wenn man sich nicht, wie dies bei vieljährigen Hämorrhoidalkranken der Fall zu sein pflegt, auf vorübergehende palliative Hülfe beschränken will, ein von dem ursprünglichen gegen die sog. Plethora eingeleiteten abweichendes, in einzelnen Stücken ihm entgegengeseztes Verfahren erforderlich sein kann. Die folgenden Vorschriften sind deshalb nur mit der Berücksichtigung der Individualität auf den einzelnen Fall anzuwenden.

Zur Heilung der Blutfülle und venosen Stasen im Unterleibe, zumal dem Dickdarme, sind zunächst alle diesen Zustand unterhaltenden Schädlichkeiten zu beseitigen und ist auf die Bethätigung der Absonderungen des Darmkanals und der Leber, in zweiter Linie aller Secretionen hinzuwirken. Welche von den möglichen Vorschriften die wichtigsten seien, ergibt sich aus dem einzelnen Falle. Im Allgemeinen verordnet man dieselben diätetischen Vorschriften wie bei der chronischen Hartleibigkeit (B. II. S. 151 f.), im Besondern verbietet man rothe Weine, doch ertragen Manche rothe Weine besser, als die gewöhnlichen weissen Sorten, welche leicht Säure machen; bei lästigen Beschwerden ist der Wein ganz zu verbieten; man beschränkt möglichst den Genuss von Kaffe und erhizenden Speisen, verbietet jede Unmässigkeit im Essen, im Trinken von Spirituosen, im Geschlechtsgenusse, welcher als eine Hauptursache für die Entstehung der Knoten im Mastdarme gelten muss, ebenso aber auch in Geistesarbeiten, dringt namentlich auf häufige Körperbewegung, auf Abwechslung von Sizen und Stehen bei der Arbeit, auf ausschliessliche Benüzung von nicht gepolsterten, sondern am besten mit Stroh überflochtenen Sesseln und von harten Matrazen, und auf Wassertrinken, nüchtern und neben der Körperbewegung. Bei trägem Stuhlgange sind namentlich die Einsprizungen von kaltem Wasser (a. a. O.) zu empfehlen.

Für die meisten Individualitäten ist auch der Hausgebrauch salinischer Abführmittel — etwa ℥jj Bitter- oder Glaubersalz jeden Morgen während eines Spazierganges getrunken, oder einige Gläser Püllnaer, bei schwachem Magen besser Saidschüzer Wasser —, oder eine Cur mit eröffnenden salinischen Mineralwassern, im Frühjahr eine Cur mit Kräutersäften oder mit Molken, im Herbste eine Obstcur nach der allge-

meinen Erfahrung zweckmässig; nur für wenige Kranke eignen sich Milchcuren. Bei allen diesen Curen ist noch höher als die Wirkung des methodisch genossenen Mittels der Werth des mit ihnen verbundenen zweckmässigen hygieinischen Verhaltens anzuschlagen.

Molkencuren z. B. in Gais, Weissbad, Kreuth, Reichenhall eignen sich am besten bei Blutfülle mit vorherrschenden Brustbeschwerden, Traubencuren z. B. zu Meran, welchem jedoch die Traubenkrankheit schadet, ebenso der Aufenthalt zahlreicher Phthisiker, ferner zu Gleisweiler, Dürkheim, Neustadt an der Haardt (Rheinpfalz) und Bingen, eignen sich mehr für Plethorische mit Unterleibsbeschwerden.

Diese Traubencuren sind um so wohlthätiger, wenn nicht der Magen mit Trauben überfüllt und gleichzeitig die sonstige Nahrung auf Gemüse und etwas Semmel beschränkt wird wie bei den sog. grossen Curen, wenn vielmehr auf Luftgenuss, kalte Abreibungen, mässige, aber nicht gewaltsam beschränkte Nahrung Bedacht genommen wird. Wie in Berlin und sonst in Norddeutschland der Obstmost hier wie bei den verschiedensten Krankheiten als Panacee aufkommen und selbst von Aerzten ganz ernsthaft gerühmt werden kann, ist den Aerzten in den Most- und Weinländern unklar, welche die häufigen Verdauungsstörungen schon beim gewohnten Mostgenusse kennen.

Bei kräftigen Individuen mit einem Wechsel zwischen Unterleibs- und Kopfcongestionen oder mit zeitweisen Andeutungen von Gicht sind nöthigenfalls jährlich wiederholte Curen mit den auflösenden, zugleich weniger als die reinen Bitterwasser schwächenden salinischen Wassern von Kissingen (Ragoczi), von Homburg (Elisabethbrunnen), Mergentheim, bei Bronchialkatarrhen besser von Canstatt oder Berg (bei Stuttgart), bei geschwächten Constitutionen mit Marienbad, erst der Kreuz-, alsdann der Ferdinandsbrunnen, anzuempfehlen. Reizbare nervose Individuen schicke man in keinen dieser Curorte, sondern sorge für gänzliche Abspannung des Geistes durch einen Aufenthalt im Gebirge oder an der Seeküste; wo ein Brunnenort gewählt werden soll, wähle man die sog. auflösend stärkenden Eisensäuerlinge, wie die milderen Quellen von Petersthal, Rippoldsau und Teinach, sämmtlich im Schwarzwald, lasse jedoch nur in sehr geringen Mengen trinken und sorge durch Zusäze für offenen Stuhl.

Unter den innern als Heilmittel der Hämorrhoiden schlechtweg angegebenen Mitteln eignet sich in diesem Stadium als Radicalmittel der Weinstein; auch können die Seife und die sogen. auflösenden Extracte, wie das Extractum Taraxaci, — Graminis, — Chelidonii, wie angegeben wird, auch das Extractum Millefolii und Cardui benedicti versucht werden.

b) Oder aber die Heilung gelingt nicht auf diesem Wege, Blutfülle des Unterleibs dauert und zeitweise Mastdarmcongestion besteht fort, es treten Zeichen von Congestionen gegen verschiedene Organe hervor und die gegen die einzelnen Symptome gerichteten Heilversuche wirken nur vorübergehend; es treten zugleich die sogen. Molimina hämorrhoidalia auf, d. h. Zeichen von periodisch sich steigernder Congestion gegen den untern Theil des Rückenmarks und das Becken. Alsdann ist es allerdings gestattet, die Hämorrhoiden zum Flusse zu bringen, d. h. die Hyperämien durch das Einleiten von Blutungen oder durch stellvertretende Blutentziehungen zu bekämpfen. Dasselbe Verfahren ist auch gestattet,

wo man mit Recht von „anomalen“ Hämorrhoiden reden kann, wenn nämlich in offenbarem Zusammenhange mit dem allmähligen Aufhören oder mit einer raschen Unterdrückung der zur Gewohnheit gewordenen Hämorrhoidalblutungen Hyperämien oder Blutungen in anderen wichtigeren Organen auftreten. Neben dem Ansezen von 6—8 blutigen Schröpfköpfen in die Kreuz- und Lendengegend, welche mehr als Palliativmittel gegen die Lendenschmerzen u. dgl. wirken, sind die Hauptmittel das wiederholte Ansezen von 6—15 Blutegeln an den After und der Gebrauch einzelner, einen breiigen Stuhl befördernder, wie man vielfach annimmt, Hyperämien und Hämorrhagien der Mastdarmschleimhaut einleitender Arzneimittel. Die zweckmässigsten derselben hat man wohl fälschlich als specifische Heilmittel der Hämorrhoiden bezeichnet und ihre planlose Anwendung „gegen Hämorrhoiden“ im Allgemeinen gehört zu den grössten Missbräuchen und Irrthümern in der älteren Therapie. Das Hauptmittel, dessen Wirksamkeit in der angegebenen Beziehung nicht bestritten werden sollte, das jezt jedoch vielfach als ein schlechtes, blos eröffnendes Mittel bezeichnet wird, ist der allbekannte S c h w e f e l, auf den Tag ℈j — ℈jj; um zugleich den Stuhlgang kräftiger zu befördern, verbindet man ihn mit W e i n s t e i n (ʒj—jj auf den Tag) oder mit R h a b a r b e r. Man verordnet z. B. ein vereinfachtes Pulvis ecphraticus Sellii: [1]

℞ Sulphur. praecipit. ℥ß	Elaeosacch. Foenic. ℥j
Tartar. depur. ℥j	

M. f. Pulv. Tägl. 2—3mal 1 Kaffelöffel voll.

Alle auf den Stuhl wirkenden Mittel sollen nicht, wie Einzelne vorschreiben, Abends, sondern Vormittags gereicht werden, damit vor Schlafengehen ein Stuhlgang erfolgt und der Schlaf nicht durch die Anschwellung der Mastdarmvenen gestört wird.

Bleibt der Stuhlgang träge, so sezt man noch ʒj — jj Rhabarberpulver hinzu.

Bei manchen Personen wird der Schwefel in dieser oder jener Zusammensezung vom Magen schlecht ertragen; man versucht alsdann bei Neigung zu Flatulenz Fenchel- oder Anissamen, ℈j—ʒß zu jeder Gabe, bei träger Verdauung ein bitteres Mittel; zur Verstärkung der eröffnenden Wirkung sezt man auch g e b r a n n t e M a g n e s i a zu.

Das zweite Mittel ist die A l o ë; sie darf noch weniger als der Schwefel gegeben werden, wenn man nicht ganz berechtigt ist, Beckencongestionen hervorzurufen; bei Brustcongestionen gilt sie für unzweckmässig; meist verbindet man sie mit Rhabarber und Seife (vgl. die Formeln bei der Verstopfung). — Ein Volksmittel, für dessen Anwendung übrigens keine sichern Anzeigen festgestellt sind, ist der S c h a f g a r b e n t h e e. Das ganze Kraut, etwa ℥j—℥jß auf den Tag auf mehrere Tassen Wasser, ist wahrscheinlich als bitteres Mittel ein Tonicum für die Unterleibsgefässe.

Neuerdings betrachtet T e i s s i e r (Traitem. de fluxe hémorrhoid. etc. 1857) die f l o r. M i l l e f o l i i im Aufguss als ein specifisches Mittel, um die activen Hämorrhoidalblutungen wie die Blutungen bei Erschlaffung und Erweiterung der Mastdarmvenen und die Blenorrhöe der Schleimhaut zu beschränken. Die Angabe van R y n's, das L e i n ö l, früh und Abends zu ℥jj genommen, heile rasch und sicher die fliessenden wie die blinden Hämorrhoiden, bedarf weiterer Prüfung.

[1] Die ursprüngliche Formel lautet: ℞ *Cremor. Tartari ʒjjj, Magnes. albae, Flor. Chamom., Flor. Sulphur., Rad. Rhei ana ʒj, Ol. Foeniculi gtt. x, M. f. Pulv.* — Aehnliche Formeln können in den Recepttaschenbüchern zu Duzenden gefunden werden.

2) Verfahren während des Bestehens der Hämorrhoidalblutungen.

Seine Grundlage ist das Einhalten der oben angegebenen Lebensweise; wie schon bemerkt, lernen die Kranken die einzelnen Modificationen der obigen Vorschriften, bei deren Befolgung sie das Leiden in Schranken halten, von selbst; in wie weit Versuche zu einer Radicalheilung der Veränderungen im Mastdarme gestattet sind, ergibt sich aus dem Verlaufe. Die durch tausendfache Erfahrung festgestellte Hauptaufgabe der Therapie ist nicht ein blindes Operiren mit specifischen Mitteln, in welcher Formel sie auch angerühmt sein mögen, sondern eine sorgfältige Berücksichtigung der einzelnen Ereignisse und Zustände, welche sich im Verlaufe des verwickelten Krankheitsvorganges ergeben können, unter steter Berücksichtigung der wechselnden Congestionen gegen andere Organe; nur auf diesem Wege, aber nicht wenn man alle möglichen bei Hämorrhoiden empfohlenen Mittel aufführt, gelangt man zu gesunden Regeln für die Therapie.

a) Im Allgemeinen handelt es sich auch hier um Molken-, Früchte- und Mineralwassercuren ähnlich wie bei der Plethora abdominalis; die Mittel der beiden ersten Kategorien haben jedoch um so mehr zurückzutreten, je mehr die Constitution durch die Blutverluste geschwächt ist; ebenso auch die stärker wirkenden salinischen Wasser. Die Anzeige für die alkalischen Wasser ist von Schönlein richtig gestellt; für die kalten und warmen Schwefelquellen hat man keine strengen Indicationen; man verordnet sie bei unregelmässigen Hämorrhoiden, d. h. wenn Congestionen nach innern Organen an die Stelle der periodischen Mastdarmblutungen treten, ebenso aber auch bei erschöpfenden Hämorrhoidalflüssen, wenn je nach der Constitution salinische oder Stahlwasser ohne Erfolg angewandt worden waren; die warmen Quellen bevorzugt man zu Badecuren bei Complication mit chronischen Exanthemen und bei torpiden Constitutionen, wobei innerlich gewöhnlich eines der salinischen Wasser getrunken wird (Warmbrunn, Achen, Burtscheid, Baden bei Wien, Baden im Argau und Schinznach). Die besseren Curorte mit kalten Schwefelquellen sind Nenndorf, Eilsen, Weilbach und Langenbrücken.

Bei der grossen Wichtigkeit der Mineralwassercuren in der Behandlung der Hämorrhoiden erlauben wir uns weiter die Vorschriften Schönleins (Pathol. u. Ther. S. Gallen 1841; III. 335) und zwar wörtlich zu entlehnen, weil die Uebertragung der Schönlein'schen Schulsprache in die jezt herrschende dem Leser überlassen bleiben muss. Vgl. übrigens das oben Bemerkte und S. 193.

»Man hat die Brunnencur bei Hämorrhoidalaffection zu allgemein und zu einseitig in Vorschlag gebracht, indem man fast ohne Ausnahme die salinischen, leicht abführende Salze enthaltenden Quellen für heilsam und passend erklärte. Dieses ist falsch; denn es gibt Fälle, wo die Eisen- oder Schwefelquellen angezeigt und die salinischen Wasser nachtheilig sind. Die salinischen Wasser, welche die gelind auf den Darm und die Nieren wirkenden Salze enthalten (salzsaure, schwefelsaure Bittererde, schwefelsaures Natron) und die wieder in zwei Reihen zerfallen, in Thermen, unter welchen wir Karlsbad und Wiesbaden, und kalte Quellen, unter welchen wir Salzbrunnen in Schlesien und Kissingen nennen, passen nur bei jenen Hämorrhoidariis, bei welchen die Affection aus Ueberreizung entstund, im ersten, höchstens zweiten Stadium begriffen ist, bei blutreichen Individuen, die eine sizende Lebensweise und eine üppige, schwelgerische Tafel führten. Für solche Individuen eignen sich namentlich die kalten salinischen Bäder, Kissingen an der Spize (die für decrepide, schwächliche Individuen mit ausgezeich-

neten nervösen Leiden geradezu verderblich sind). Karlsbad und Wiesbaden, die salinischen Thermen, passen vorzüglich für jene, wo das Oscilliren zwischen Hämorrhoiden und Gicht stattfindet, oder wo beide vielleicht früher schon alternirt haben.

Bei Individuen, wo die Krankheit mehr die sensible Sphäre ergreift, Individuen, die eine nüchterne, magere Lebensweise führen, aber dabei starke Geistesanstrengungen erlitten haben, bei diesem sind die genannten Wasser Gift. Sie bewirken fürchterlichen Schwindel, so dass die Kranken nicht aufrecht sizen können, förmliches Zittern und andere heillose, beunruhigende Symptome. Dieses sind die Fälle, wo die sedativen Mineralwasser, namentlich Ems, mehr aber noch die Alpenbäder, besonders Pfäffers und Gastein, sich Ruf erworben haben.

Es kommen ferner Fälle vor, wo die Eisenbäder Anwendung finden, entweder gleich Anfangs, was selten ist, oder später, wenn der Gebrauch anderweitiger Mineralquellen vorausgegangen ist. Bei sehr blutreichen Subjekten darf man diese Bäder nie zur Nachcur anwenden und es gehört deshalb zu dem grössten Leichtsinn unserer Zeit, alle Kranken ohne Ausnahme von den salinischen Quellen zur Nachcur in Eisenbäder zu schicken. Wohl aber eignet sich der Gebrauch der Eisenbäder für Individuen, die zuerst eine sedative Mineralquelle gebraucht haben; noch grössere Wirkung aber äussern sie bei Individuen, bei welchen früher sehr erschöpfende Blutungen stattgefunden haben, in Folge welcher sie in einen Zustand von Torpor versunken sind, besonders bei nervöser Constitution der Kranken. Für solche Individuen ist Franzensbrunnen bei Eger unter den martial-salinischen und unter den reinen Eisenquellen Pyrmont, Brückenau und Boklet zu empfehlen.

Endlich kommen Fälle vor, wo die Schwefelbäder angezeigt sind, wo nämlich die Hämorrhoidalaffection unter Form des Hämorrhoidalherpes erscheint (?), oder wo gleichzeitige impetiginose Krankheitsformen psorischer oder herpetischer Natur (!) neben den Hämorrhoiden bestehen, wo es daher durchaus nothwendig ist, erst diese Complication zu tilgen, ehe man zur Bekämpfung der Hämorrhoiden selbst übergeht. Erst wenn die genannten Erscheinungen auf den Gebrauch der Schwefelbäder verschwunden sind, wird man auf den Gebrauch von Bädern übergehen, die der Hämorrhoidalaffection im Individuum entsprechen. Besonders ist der Gebrauch der Schwefelbäder bei Frauen, die an den bezeichneten Affectionen leiden, wenn man anders Carcinoma uteri verhüten will (?), angezeigt. Auf den Gebrauch der Schwefelbäder lässt man die Solenbäder folgen.«

Es versteht sich, dass auch die Umänderung der Lebensweise, welche eine Kaltwassercur mit sich bringt, und manche Stücke der Cur selbst bei manchen Kranken aus der Klasse der Staatshämorrhoidarier und der hockenden Hypochonder günstig wirken können, man hüte sich dagegen sehr, diese Heilmethode als eine überall passende und zuverlässige zu betrachten.

b) Behandlung der Hämorrhoidalblutungen an sich.

α) Die Blutungen sind mässig und mit ihrem Eintritte mässigen sich die vorher bestandenen Zeichen von örtlicher oder entfernter Congestion; alsdann ist es Regel, die Blutung sich selbst zu überlassen, weder treibende, noch blutstillende Mittel zu gebrauchen; man ertheilt dem Kranken den Rath, die diätetischen Vorschriften besonders genau zu beobachten und sich vor Erkältungen wie vor Erhizungen zu hüten, und sucht jede Reizung der Mastdarmschleimhaut zu vermeiden, weshalb man auch bei Verstopfung oder harter Beschaffenheit der Faeces milde Abführmittel, wie Weinstein, Inf. laxat. Viennense, nöthigenfalls Kalomel mit Jalappe u. s. w., verordnet.

β) Die Blutungen sind unbedeutend, verschaffen nicht die gewünschte Erleichterung, eine stärkere Mastdarmblutung ist zur Beseitigung von lästigen Hyperämien in andern Organen wünschenswerth; alsdann sucht man während der Blutung dieselbe durch Gebrauch von Schwefel, von ableitenden Fussbädern mit Königswasser, durch Ansezen

von trockenen Schröpfköpfen längs des untern Theils der Wirbelsäule, durch warme Dämpfe, heisse Sizbäder, durch Reiben der Schenkel und des Mittelfleisches mit Flanell oder durch Bürsten dieser Theile u. dgl. zu befördern. Zur Wiederherstellung der unterdrückten Hämorrhoiden macht man im Besondern noch Gebrauch von der Aloë innerlich, z. B. nach Pinel und Requin: ℞ *Aloës cap., Rad. Liquir. pulv. ana gr. xv, Mellis q. s. ut f. Pilul. Nr. xx*, Abends vor Schlafengehen 5—10 Stücke zu nehmen, oder äusserlich nach der einfachen Formel Dupuytren's: ℞ *Aloës cap.* ʒj, *Axung. porci* ℥j, *M. f. Unguent.* 3—4mal täglich in die Aftergegend einzureiben; oder nach Trousseau von Stuhlzäpfchen aus Kakaobutter oder Talg (ʒj) mit Brechweinstein (gr. jj—v).

γ) Die Blutung ist heftig. Entweder besteht hiefür kein besonderer örtlicher Grund, wie es z. B. das Bersten eines Varix, oder das Vorhandensein eines Geschwürs, einer Fissur wäre, worauf bei der Untersuchung der Knoten immer Rücksicht zu nehmen ist, sondern der ungewöhnlich starke Hämorrhoidalfluss hängt mit dem Eintreten der wärmeren Jahreszeit zusammen, erfolgt auf den Genuss von Wein, von Bier, überhaupt auf einen Diätfehler, welcher sich bei dem einzelnen Kranken mit einer stärkeren Hyperämie und Hämorrhagie zu bestrafen pflegt. Man erwäge jezt, ob der Blutverlust bedeutend genug ist, um ein mehr oder weniger eingreifendes Verfahren zu rechtfertigen. Den Anhaltspunkt zu dieser Entscheidung gibt weniger die Grösse des Blutflusses, welche von dem Kranken leicht übertrieben wird und überhaupt schwer zu schäzen ist, als die Constitution des Einzelnen und die Erscheinungen, welche auf den Blutverlust folgen; namentlich wird man sich also zu einem um so kräftigeren blutstillenden Verfahren veranlasst sehen, je rascher und ausgeprägter die Zeichen von Anämie eintreten. Wenn ein besonderer örtlicher Umstand wegfällt, ist es meistens die Fortdauer der Blutabgänge, welche die unerwünschten Erscheinungen hervorruft, und man begnügt sich alsdann vorzugsweise mit innern blutstillenden Mitteln, wie den Mineralsäuren, den Adstringentien, namentlich der Gerbsäure, der Ratanhia, dem schwefelsauren Eisen (gr. v—x, in einigen Tagen verbraucht), dem Eisenchlorid, das Debau von Anfang an innerlich und äusserlich gebrauchen will, um die Krankheit zu unterdrücken (!) (Monit. d. hop. 1857. Nr. 30), ferner mit dem Mutterkorne, dreimal täglich 1 Pulver zu gr. x—xx, mit dem Terpentinöl (nach J. Burne einer Mischung aus Terpentinöl ʒß, 1 Eigelb und 1 Esslöffel Grüzewasser täglich 2—3mal) die Hämorrhagie in Schranken zu halten; überdies lässt man Ruhe, Rückenlage mit erhöhtem Becken und strenge Diät beobachten. Bei heftigeren Fällen nimmt man überdies kalte Sizbäder, kalte oder mit zusammenziehenden Arzneistoffen versezte Einsprizungen, z. B. je mit Cuprum sulfur. ʒß oder Plumbum aceticum ℈ß, und Waschungen zu Hülfe.

Eine einmalige, gefährliche Blutung beruht meistens auf dem Bersten eines sogen. Hämorrhoidalknotens, einer Blutadergeschwulst; alsdann schreite man nach und nach zur Anwendung der kalten Umschläge, der Tamponade des Mastdarms, des Glüheisens und endlich bei Lebensgefahr zur Abtragung der Knoten, von welcher später gehandelt werden wird.

Bei der Anämie oder Hydrämie nach einer einzelnen übermässigen Blutung oder nach gehäuften, an sich mässigeren Blutungen verfährt man wie gewöhnlich; bei der Wassersucht wirken die reizenden Diuretica wie Meerzwiebel und Terpentin, als Nebenmittel ein Trank aus Radix Ononidis (℥ß) und Wachholderbeeren (ʒjj), welche man mit einigen Unzen Bier aufwallen lässt, am kräftigsten.

c) Rein örtliche Knoten in der Aftergegend, welche wie die Hämorrhoidalknoten im eigentlichen Sinne aus erweiterten, meist zahlreichen Venen oder Capillargefässen, aus Extravasaten und Exsudaten in der Schleimhaut und im Unterschleimhautgewebe des Mastdarms bestehen, können, wenn sie Beschwerden machen und wenn das mechanische Hinderniss der Blutcirculation im Mastdarme, welches sie veranlasst hat und unterhält, nicht zu beseitigen ist, mit örtlichen Mitteln angegriffen werden.

Die Blutüberfüllung des Mastdarms bei habitueller Verstopfung, bei anhaltender Rückenlage im Bette, bei Schwangeren behandelt man am besten nur mit eröffnenden Mitteln, kalten, bei Schwangeren blos kühlen Klystieren und wenn es die Umstände irgend gestatten, durch Körperbewegung. Entstehen dabei Knoten — Venengeschwülste und Hautwucherungen, sämtlich ausserhalb des Afterrings —, so bedarf es einer Behandlung derselben meist nur, wenn sie sich entzünden.

Bei den eigentlichen Hämorrhoidalknoten gilt dagegen die Regel, solange sie ohne Belästigung bestehen, kein besonderes Verfahren gegen sie einzuleiten; machen sie Beschwerden, indem sie durch ihre Grösse oder Lage, ihre Einklemmung in der Aftermündung, ihre Entzündung und Verschwärung heftige Schmerzen verursachen, den Stuhlgang mechanisch erschweren, oder einen Mastdarmvorfall veranlassen, oder durch Blutungen gefährlich werden, so sind zunächst die symptomatischen Hülfen zu erschöpfen und ist erst unter dringenden Anzeigen zu ihrer radicalen Beseitigung durch chirurgische Eingriffe zu schreiten. Die Abneigung gegen eine solche Radicalbehandlung gründet sich zum Theil auf die wenigstens bei Nichtvorhandensein von organischen Uebeln übertriebene Furcht vor einer Unterdrückung der Hämorrhoidalblutungen, zum Theil und zwar mit Recht auf die zahlreichen Fälle von erfolgloser Behandlung und auf die Gefahren mancher hieher gehörigen Operationen, welche namentlich in der Wahrscheinlichkeit einer schweren Blutung bei und nach dem chirurgischen Eingriffe und in der Möglichkeit einer tödtlichen Entzündung der Unterleibsorgane bestehen; auch sind die grossen Schmerzen, welche während mehrerer Wochen nach der Operation der Stuhlgang verursacht, in Anschlag zu bringen.

Gegenüber den Empfehlungen der chirurgischen Eingriffe durch die französischen Wundärzte wie A. G. de Beauvais (De la cauterisation des bourrelets hemorrhoid. par le fer rouge; Paris 1852) Jobert von Lamballe (Gaz. d. hop. 1853. Nr. 116) und Chassaignac, der sein écrasement lineaire auch hier anwendet, streitet Riadore (On the mechanic support to the rectum for the treatment of prolapsus and haemorrhoids; Lond. 1855) gegen jeden chirurgischen Eingriff und nennt die Operation höchst grausam, gefährlich, schädlich und günstigsten Falls nur vorübergehend auf Monate oder Jahre heilsam.

α) Die Zahl solcher vielfach missbräuchlich angewandten örtlichen Heilmethoden ist bedeutend; ein Ueberblick über dieselben ist unerlässlich, dagegen können die näheren Angaben über ihre Ausführung der Chirurgie zugewiesen werden.

Die Ausrottung eines einzelnen Hämorrhoidalknotens mit dem Messer, welche häufig zur Hebung der dringendsten Beschwerden hinreicht, indem die zurückgebliebenen erweiterten Gefässknäuel sich von selbst entleeren, oder aller Knoten in der Aftergegend ist nur gestattet, wenn dieselben in irgend welcher Weise unerträglich oder lebensgefährlich geworden.

Als das mildeste Verfahren stellen wir die Behandlungsweise Fleury's (Gaz. d. hôp. N. 122, 1851), welche binnen 4—6 Wochen vollständige Herstellung bewirken soll, voran.

Man bringt einen vorgefallenen grossen Knoten mit dem Finger zurück und führt dann in den Mastdarm eine Charpiewieke, welche durch einen Tampon und eine T binde zurückgehalten wird. Jeden Morgen nach dem Stuhlgang ist die Wieke wieder einzulegen; Anfangs darf sie nicht zu gross sein und ist mit einem narkotischen Cerat (Cerat 30 Th., Opiumextract 1, Belladonnaextract 2—4 Th.) zu bestreichen; nach einigen Tagen gibt man eine adstringirende Salbe (Gerbsäure, Zink).

Sodann die Unterbindung der Knoten; schon bei Hippokrates und Galen genannt, steht sie gegenwärtig bei den meisten Chirurgen wegen ihrer Schwierigkeit, ihrer Schmerzhaftigkeit und Gefährlichkeit im Verrufe, am ehesten wird sie noch bei gestielten, blutreichen Knoten mit hohem Ansaze empfohlen. Günstiger urtheilen namentlich manche Engländer.

So will Brodie die Incision für die äussern Hämorrhoidalknoten, aber die Ligatur für die inneren, Curling für grössere und leicht blutende Knoten vorbehalten wissen; bei ihnen schüze die Unterbindung vor schwereren Zufällen und namentlich vor der bei blutigen Eingriffen zu befürchtenden inneren Blutung. Dasselbe macht Marshall (Lancet. Mai, 1851) für sein Verfahren, die Knoten mittelst eines Platindrahts, der erst nach dem Anlegen durch die Verbindung mit einer galvanischen Batterie zum Rothglühen gebracht wird, und Chassaignac für das écrasement lineaire geltend.

Das Glüheisen hat zur Stillung lebensgefährlicher Blutungen seit Hippokrates Gutes geleistet; als allgemeines Mittel, um die Knoten zu zerstören (Boyer und Beauvais) unterliegt es jedoch grossen Bedenken; denn die Gefahr einer Blutung wird nicht schlechthin beseitigt, das Brennen muss meist wiederholt werden, ist schmerzhafter als die Excision und es dauert die Heilung länger als nach dem Gebrauche des Messers oder der Ligatur (vgl. Pauli, Schmidt's Jahrb. 1854. 81. S. 136).

Boyer und Beauvais haben folgendes Verfahren: man gibt ein Klystier, welches sogleich wieder ausgeleert werden soll, oder ein Abführmittel, um die Hämorrhoidalknoten vor den After zu treiben, sodann lagert man den Kranken wie bei der Operation der Afterfistel, ergreift den Knoten und führt durch denselben eine Nadel mit doppeltem Faden durch; zwei Gehülfen erhalten mittelst der Ligaturenden die Knoten ausserhalb des Schliessmuskels. Sofort wird ein stabförmiges weissglühendes Eisen 3—4 Centimeter tief in den After eingeführt und liegen gelassen, bis es schwarz geworden; beim Einbringen des Eisens lässt man die Knoten etwas zurücktreten. Diese Art der Aezung wird zweimal wiederholt; zulezt wird auch die Afterhaut, welche zur Bildung der Säcke beiträgt, zerstört, indem man auf den After ein kegelförmiges, an der Spize abgestumpftes Brenneisen aufdrückt. Die Folgen der Operation sind sehr heftige Schmerzen, mässige Blutung, Harnbeschwerden, Fieberbewegungen, manchmal sogar Delirien; in Boyer's Fällen verschwanden diese Nachwirkungen nach einigen Tagen. Nach der Operation kalte Umschläge, Ceratverband; um die Verengerung des Afters zu verhüten, Tampons.

Seltener gebraucht man die chemischen Aezmittel; Erwähnung dürften noch verdienen die Chromsäure, welche Alex. Ure auf

verschwärte Hämorrhoidalknoten mit Erfolg aufstrich, ferner die concentrirten Mineralsäuren und die Wiener Aezpaste.

Amussat gebraucht dieselbe zur Radicalheilung der Knoten und bedient sich dabei eines eigenen schraubstockähnlichen Instruments (vgl. Mém. sur la destruction des hémorrhoid. par la cauterisat. etc.; Paris, 1846; Gaz. des hôpit. Jan. 1849; De la cauterisation circulaire, Paris 1854), wodurch der hervorgezogene Knoten zugleich eingeklemmt und geätzt wird; nach der Operation Begiessen mit kaltem Wasser. Jobert gibt der Wiener Paste den Vorzug, weil man mit ihr einen Schorf von beliebiger Dicke erzeugen kann und die Reaction beschränkt ist. Quain benüzt bei frisch entstandenen äusseren Knoten, um sie allmählig zum Verschrumpfen zu bringen, eine Lösung von Höllenstein. Die concentrirte Salpetersäure wird theils allgemein zum Zerstören der Knoten, theils und richtiger gegen sehr blutreiche Knoten empfohlen (Houston 1843, Hamilton, Smith, Med. Times and Gaz. 1854 Aug., und Lee Assoc. med. Journ. 1854, März); bei verdickter Haut müsste diese zuvor abgetragen werden, besser passt alsdann die Excision; Riadore hält der Anwendung der Säuren entgegen, dass man die Ausdehnung der Verschorfung nicht in der Hand habe, weil beim Abfallen des Schorfes schwere Blutungen vorkommen.

Das in Frankreich allgemein übliche, auch von Dieffenbach bevorzugte Verfahren ist die Exstirpation. Der Streit, ob alle Knoten oder nur einzelne, oder alle, aber in längeren Zwischenräumen ausgerottet werden sollen, ist insofern zu Gunsten eines rasch durchgreifenden Verfahrens zu entscheiden, als man den Gefahren der plözlichen Unterdrückung des Blutflusses durch sparsame und reizlose Nahrung, durch ausschliesslichen Genuss von Wasser zum Getränke, durch regelmässige Bewegung in freier Luft und besonders durch ableitende Blutentziehungen längs der Wirbelsäule, an den Schenkeln, in der Aftergegend selbst begegnen könnte, das Ausschneiden aller Knoten ist aber nicht gerechtfertigt, ehe man versucht hat, ob nicht die Entfernung eines oder einiger Knoten den Beschwerden die erwünschte Abhülfe gewährt, überdies sind nach einer umfänglichen Excision die Nachblutungen zu fürchten.

Der schwerste Zufall in unmittelbarer Folge der Excision ist eine Blutung, namentlich eine innere allein oder eine innere neben der äusseren. Bei der innern Hämorrhagie bemerkt der Kranke zuerst ein Gefühl von Wärme, später auch von Völle im Mastdarm; auf das Ereigniss wird man übrigens gewöhnlich erst durch den Eintritt der allgemeinen Zeichen einer inneren Blutung aufmerksam gemacht. Nach Bérard (Dict. de méd. T. XV, Art. Hémorrhoid.) hat sich der Arzt alsdann an folgende Vorschriften zu halten. Der Kranke muss zum Stuhle drängen, wodurch die Blutgerinnsel ausgetrieben werden; man sezt sofort kalte Klystiere mit einem Zusaz von Alaunlösung, von einem gerbstoffhaltigen Absude und gibt die gewöhnlichen Blut-stillenden Mittel innerlich. Auf die blutende Stelle, welche durch die Anstrengungen zur Defäcation nach aussen getrieben wird, kann man auch mittelst eines Pinsels oder mit Charpiebäuschchen eine Alaun-, Eisenvitriol- oder Kupfervitriollösung auftragen. Genügen diese Mittel nicht, so schreite man ohne Verzug zum Brennen mit dem Glüheisen oder zum Tamponiren. Das Glüheisen, welches bei der Operation des Knotens bereit zu halten ist, wird mit Hülfe des Afterspiegels eingeführt. Beim Tamponiren hängt der Erfolg von der Raschheit und Zweckmässigkeit des Verfahrens ab. Die verschiedenen chirurgischen Autoritäten tamponiren jeder auf seine eigene Weise, theils mit zusammengebundenen Charpiepfröpfen, deren einer innerhalb, der andere ausserhalb des Afters liegt, ober mit ausgestopften beutelförmigen Stücken Zeug oder Blasen, welche an Fäden gegen den After herabgezogen werden, oder, um den Abgang von Darmgasen und um Einsprizungen möglich zu machen, mit umwickelten Röhren aus Silber oder Kautschuk. — Dupuytren (Leçons oral. I. 388) schlägt vor, um die Blutung zu verhüten, nur ein nach aussen hervortretendes Stück des Knotens abzutragen, welches Verfahren — Recision — allgemein verlassen ist. Jobert lässt bei der Exstirpation alle Arterien und alle irgend erheblichen Venen unterbinden. Endlich

glaubt Velpeau (Nouv. élem. d. méd. oper.; Par., 1839, III. 795) die Blutung, Entzündung und Pyämie besser verhüten zu können, wenn er die Exstirpationswunden per primam vereinige; zu diesem Zwecke wird vor der Abtragung der Knoten durch ihre Wurzel eine genügende Zahl Fäden durchgezogen und wird unmittelbar nach der Führung des Schnitts die Naht geknüpft. Gegen die Nachblutung lässt Dieffenbach zunächst kaltes Wasser durch einen Katheter in den After einsprizen.

Zu den unglücklichsten Folgen der Excision gehört eine unvollständige Vernarbung. J. Burne, welcher auf diesen weiteren Uebelstand aufmerksam macht, beobachtete alsdann namentlich während des Stuhlgangs unerträgliche Schmerzen. Als Vorbauungsmittel nennt er das Offenerhalten des Unterleibs, das Verhüten der Reibung an Kothmassen, indem man Klystiere gibt, und die Beschleunigung der Vernarbung durch adstringirende Salben. Endlich kann auch eine Verengerung des Mastdarms die Folge der Exstirpation sein und ihrerseits wieder eine blutige Operation oder den Gebrauch mechanischer Mittel, um eine Erweiterung allmählig herzustellen, nöthig machen.

Zur Entfernung innerer, noch nicht lange bestandener Knoten empfehlen Makenzie und Copland die Anwendung des Drucks, welcher mit einem in den Mastdarm eingeführten elfenbeinernen Kegel oder mit einer Metallröhre und mittelst eines zweckmässigen Verbands bewerkstelligt werden soll; ebenso lässt Riadore, um das Vorfallen der Knoten — Prolapsus ani — und Blutungen zu verhüten, einen ovalen Metallcylinder einlegen.

Endlich trug man auch das Ausschneiden der strahlenförmigen Falten des Afters von der Operation des Mastdarmvorfalls auf die Hämorrhoidalknoten über und zwar nach einigen Beobachtungen von Bérard und von Laugier mit Glück.

Nach allen derartigen Operationen bedarf es überall, wenn der Hämorrhoidalknoten als Symptom der Hämorrhoidalkrankheit und nicht als ein örtliches Leiden der Mastdarmschleimhaut erscheint, ausser dem schon angegebenen Verfahren gegen die Hyperämien in andern Theilen und ausser dem Gebrauche milder Abführmittel einer Nachbehandlung, nämlich mit adstringirenden Mitteln und mit mechanischen Vorkehrungsmassregeln gegen eine Verengerung des Afters.

Smith (North Americ. Archiv.; Baltimore, April 1835) empfiehlt als besonders dienlich eine Salbe aus Fett (℥j), feingepulverten Galläpfeln, Opiumpulver (ana ʒj) und Quecksilbersalbe (ʒjj); mit dieser Salbe soll man Morgens und Abends die Aftergegend einreiben und Etwas davon in den Mastdarm einbringen.

β) Noch weit häufiger verlangen die Hämorrhoidalknoten je nach ihren besonderen Zuständen eine palliative Behandlung. Da die Schmerzen vielfach die lästigsten Erscheinungen bilden, hat man eine Menge von Formeln gegen dieselben angegeben; die Behandlung des Schmerzes muss aber durchaus dem Verfahren gegen den Zustand des Knotens und der Mastdarmschleimhaut, welche die gesteigerten Beschwerden veranlasst, untergeordnet werden.

Beschwerden, welche von starker Blutüberfüllung der Knoten abhängen, verlangen strengere Diät, beim Liegen die Lage mit erhöhtem Becken und als das die meiste Erleichterung gewährende Mittel eine örtliche Blutentziehung, entweder indem man 10, 15 bis 20 Blutegel in der Nachbarschaft der Knoten, aber nicht auf den Knoten selbst, wodurch heftige Schmerzen verursacht werden und eine Entzündung des Knotens entstehen kann, ansezt, oder indem man im

Nothfalle die Knoten an ihrer hervorragendsten wie durchscheinenden Stelle mit der Spize der Lanzette einschneidet, oder nach Brodie mit Nadeln an- oder durchsticht; dabei hat man auf eine heftige, wenn die Knoten nach ihrer Entleerung hinter den Schliessmuskel zurücktreten, zugleich innere Blutung gefasst zu sein. Zur Unterstüzung dienen erweichende Klystiere und einfache oder mit narkotischen Stoffen versezte Breiumschläge; überdies muss breiiger Stuhlgang erhalten werden.

Bei Entzündung der Knoten dienen dieselben Mittel; man benüzt ferner kühle Einsprizungen, die übrigens mit grosser Schonung anzuwenden sind, einfacher kalte Umschläge, Umschläge mit Bleiwasser, ferner, jedoch nur mit grosser Vorsicht, die kühlen oder die palliativ wirkenden lauen und mit narkotischen Stoffen versezten Sizbäder, das Auflegen eines mit wässeriger Opiumlösung getränkten Schwamms, narkotische Dämpfe, in leichteren Fällen Einreibungen von Oliven- oder Süssmandelöl, von Ungt. Althaeae, -Linariae u. dgl., auch mit Zusaz von Opium- oder Belladonnaextract. Einzelne machen mit Montègre (Des hémorrhoides, 2. édit. 1830) bei allen ernstlicheren Paroxysmen bei kräftigen Individuen 1—2 Aderlässen am Arme, nach der älteren Methode am Fusse; die Erleichterung ist nicht grösser als bei örtlichen Blutentziehungen, auch soll die Wiederkehr der Anfälle verzögert werden; es versteht sich doch, dass ein so tief eingreifendes Mittel nicht ohne dringende Veranlassung, nur bei geeigneten Constitutionen und nie zu häufig benüzt werden sollte. — Verschwärung der Knoten ist nach den allgemeinen Regeln zu behandeln.

Die Einklemmung eines bei dem Stuhlgange vor den Mastdarm hervorgetretenen Knotens lässt sich bisweilen, wenn der Arzt rasch zur Hülfe geholt wird, durch das Zurückbringen des Knotens beseitigen.

Man legt zunächst in kaltes Wasser getauchte Compressen auf den Knoten; sobald einige Verkleinerung desselben eingetreten, bringt man den Kranken in die Knieellenbogenlage und drückt zuerst sanft, allmählig stärker, dabei anhaltend auf den Knoten; zur Erleichterung der Reposition bestreiche man die Knoten mit Oel oder einem sonstigen fetten Stoffe. Im Augenblicke, wo der Knoten, sagt Bérard, beim Durchgange durch den After gleichsam von selbst zurückgehen will, muss der Kranke das zum Theil unwillkührliche Drängen zum Stuhle vermeiden, damit der Erfolg nicht vereitelt wird; mit dem Zurückgehen der vorgefallenen Geschwulst hat man ihr mit dem Finger zu folgen, hat denselben möglichst weit einzuführen und in seiner Lage solange ruhen zu lassen, bis die örtliche Reizung sich gemässigt und der Umfang des Knotens unter dem Fingerdrucke abgenommen hat. Man zieht alsdann den Finger langsam und mit Vorsicht zurück und legt rasch einen mit kaltem Wasser und mit Opiumlösung getränkten feinen Schwamm auf den Damm und den After; denselben hat der Kranke so lange mit gelindem Andrücken in seiner Lage zu erhalten, bis der Stuhlzwang und damit die Gefahr eines neuen Vorfalls aufgehört hat. Sobald eine Stuhlentleerung nöthig wird, gibt man am besten ein Kaltwasserklystier und verbietet dem Kranken jedes Drängen. Beim Eintreten eines neuen Hervortretens der Knoten muss der Kranke alsbald kalte Waschungen vornehmen und in der Rückenlage die Reposition bewerkstelligen. Hake (Lond. med. Gaz., 1848) empfiehlt, nach der Zurückbringung die Hinterbacken mittelst Heftpflasterstreifen einander zu nähern.

Oft genug gelingt die Reposition nicht, sei es dass der Arzt zu spät dazu kommt, sei es dass der Kranke die sehr schmerzhafte Procedur nicht aushält. Alsdann droht das Brandigwerden des Knotens.

Man versuche jezt durch eine Aderlässe, durch wiederholte reichliche Blutentziehungen in der Aftergegend mittelst Blutegeln, durch fortgesezte milde Bähungen oder Breiumschläge oder noch besser durch kleine Einschnitte und Einstiche die Schmerzhaftigkeit herabzustimmen, die Knoten schlaff oder blutleer zu machen und auf diesem Wege ihr Zurückbringen durchzusezen; auch kann man alsdann nach Gassier's (Bull. de thérap., März 1851) aufmunternder Erfahrung an einem faustgrossen Hämorrhoidalknoten, welcher die schwersten, jeder Behandlung trozenden Zufälle hervorrief, den Knoten mit einer dicken Lage Kollodium bedecken; zunächst ist dabei eine Steigerung der Schmerzen zu erwarten. Tritt ein Nachlass der Schmerzen ein, so versuche man in solchen Zwischenzeiten die Compression nach der Methode Burne's und Fleury's, indem man kegelförmige Bougies von immer grösserem Kaliber in den After einführt. Fruchtet auch dies nicht, so hat man die brandig gewordenen Stellen, nach Umständen auch den ganzen Knoten, abzutragen.

Bei den so eben angeführten Zuständen macht die Heftigkeit der Schmerzen allerdings häufig noch ein besonderes palliatives Verfahren nothwendig. In der Auswahl der gegen schmerzhafte Hämorrhoiden in Bausch und Bogen empfohlenen Mittel sei man vorsichtig, da ein Theil derselben mit einem entzündlichen Zustande der Knoten sich nicht verträgt.

Am häufigsten verordnet man meist mit narkotischen Stoffen versezte Salben zum Bestreichen der Knoten oder zum Einreiben in die Aftergegend; so das Ungt. Althaeae oder Linariae oder das Ungt. populeum (eine Salbe mit dem wässerigen Auszuge von Pappelknospen und Bilsenkraut), oder andere milde Stoffe mit Bilsenkrautöl, besser mit kräftigen Zusäzen von Extr. Opii, Hyoscyami und Belladonnae oder das Ungt. Hyoscyami und Belladonnae selbst.

Zusammengeseztere Formeln der Art sind: ℞ *Croci pulv. ℈j, Camphor. tritae ℈jj, Olei Hyosc. cocti ʒjj, Ungt. Cerussae ʒvj;* m. f. Unguent., zum Bestreichen; oder ℞ *Olei Hyosc. cocti, Spermat. Ceti ana ʒjj, Butyr. Cacao ʒß, Camphor. tritae ℈jj, Croci ℈j; m. f. Ung.,* auf Leinwandläppchen alle 3 Stunden frisch aufzulegen. Aus ähnlichen Stoffen lässt man auch Linimente oder Stuhlzäpfchen zusammensezen; verordnet z. B.: *2 Gran Opiumpulver mit ℈ß Seife oder Kakaobutter zu einem kleinen Stuhlzäpfchen zubereitet;* oder verordnet das Liniment. sedativum von Buchan:

℞ Unguenti populei ℥jj | Vitell. ovor. recent. Nr. jj.
Tincti Opii croc. ℥ß |
M. f. Liniment. D. S. Zum Tränken von Charpiebäuschchen, welche auf die schmerzhaften Knoten gelegt werden.

Andere mit Vorsicht zu gebrauchende empirische Formeln, welche als besonders wirksam gegen die Schmerzen gelten, sind die Salbe von Burne *(Helleb. nigri pulv. ʒj, Axung. porci ℥j)*, welche Morgens und Abends auf die Knoten einzureiben ist; nach ihrer Anwendung folgt unmittelbar eine heftige Steigerung der Schmerzen, schon nach einer halben Stunde lässt der Schmerz indess nach oder verschwindet ganz. Von Eb. Home und Brodie sehr empfohlen ist die Latwerge von Ward, welche in ähnlicher Weise beim Durchgang durch den Mastdarm zu wirken scheint:

℞ Piper. nigri	Mellis
Radic. Inulae ana ℥xvj	Sacchar. alb. ana ℥xxx.
Sem. Foeniculi ℥xlv	

S. 2—3mal täglich in der Grösse einer Haselnuss, d. h. zu ʒj—ʒjj einzunehmen.

Eber. Home kam durch Zufall darauf, die Paste in ziemlich starker Menge statt durch den Mund zu geben, unmittelbar in den After einzuführen. Diese in England höchst beliebte Latwerge — Pasta Wardii s. confectio Piperis nigri — passt offenbar, sollte man meinen, nicht bei entzündlichen Zuständen. Riadore behauptet wirklich, dass Weinstein mit Schwefel, Morgens genommen, viel besser wirken.

Innerlich gibt man auch die Kubeben (2—3mal täglich zu ℈j), den Kopaivabalsam, nach Brodie in Verbindung mit dem Liquor Kali carbon., nach Robinet (Gaz. hebd. 1855. Nr. 37) den spanischen Pfeffer, fruct. Capsici annui, 2mal täglich 8—15 Gran im Pulver oder in Pillen, oder das wässerige Extract.

c) Die Complication mit Afterfissuren wird meistens, ohne dass das Durchschneiden des Schliessmuskels nöthig würde, durch narkotische oder adstringirende Mittel in Salbenform oder in Lösung, welche mehrmals täglich aufgepinselt wird, beseitigt.

Riadore lässt eine starke Lösung von Chlorkalk, Alaun, Zinkvitriol oder Tr. Ferri chlor. aufpinseln. Valleix: ℞ *Plumbi carbon.* ℈*jv, Axung. porci* ℥*j;* 2—3mal täglich, namentlich nach dem Stuhlgang, einzureiben.

Die Complication mit schleimigen Ausflüssen aus dem Mastdarm (Schleimhämorrhoiden), welche oft längere Zeit an die Stelle der Blutungen treten, wird beseitigt, wenn der Grund der übermässigen Schleimabsonderung im Vorhandensein von Geschwüren beruht, durch die Heilung dieser mittelst adstringirender Salben oder mit Aezmitteln; beruht der Schleimfluss, wie dies bei altem Hämorrhoidalleiden in der Regel der Fall, auf einem chronischen Katarrh der Mastdarmschleimhaut und ist derselbe mit Erschlaffung der Gewebe verbunden, so eignen sich am besten adstringirende und tonisirende Einsprizungen mit Absuden von gerbstoffhaltigen Pflanzen, mit Alaunlösung, mit Silbersalpeter, mit dessen Gabe man steigt, bis er eine leichte Aezwirkung ausübt. Solche örtliche Mittel, welchen noch die Leberthranklystiere beizufügen sind, reichen nicht aus, wenn die Erschlaffung des Darms sich weit hinauf erstreckt und der massenhafte Schleimabgang die Kräfte des Kranken erschöpft. Von grossem Werthe ist alsdann der innere Gebrauch bitterer und tonisirender Mittel, wie Schafgarbe, geröstete Eicheln, isländisches Moos, Rhabarber in kleinen Gaben, Enzian, Wermuth, Fieberklee, Quassia, China; ferner auch Eisen, am besten als Mineralwasser, unter welchen zwischen den eigentlichen Stahlquellen und den eisenhaltigen salinischen Quellen auszuwählen. Ebenso ist die Diät unter solchen Umständen nach andern Grundsäzen als bei den Hämorrhoidalleiden im Allgemeinen anzuordnen. Dieselbe Behandlung ist gegen die Verstopfung zu richten, welche auf der ausgebreiteten Erschlaffung des Darmkanals beruht. — Bei Schleimabgängen in Folge acuter Mastdarmkatarrhe begnüge man sich Anfangs mit lauen, erweichenden, später mit kalten Einsprizungen.

Ausgebreitete acute und chronische Entzündungen des Mastdarms werden mit denselben Mitteln wie die Proktiten unter andern Umständen behandelt (B. II. S. 190). — Plastische Infiltrate,

welche im Unterschleimhautgewebe zurückbleiben, können, so lange sie frisch sind, durch Jodsalben und Jodbäder beseitigt werden. — Gesellt sich die Entwickelung von Krebsen oder, was gewiss häufiger der Fall ist, von epithelialen Scheinkrebsen hinzu, so suche man eine chronische Entzündung in ihrer Umgebung durch Blutegel, Bäder und erweichende oder kalte Klystiere in Schranken zu halten; das Aftergewebe selbst muss, wenn es leicht zu erreichen ist und so lange es eine kleine Stelle einnimmt, mit dem Glüheisen oder dem Messer zerstört werden.

Bei der sogen. Hämorrhoidalkolik hüte man sich, die beginnende Entzündung der Gedärme oder des Bauchfells zu übersehen, vermeide deshalb Reizmittel und gebrauche Anfangs warme Umschläge, Kamillenklystiere und Abführmittel, wie Ricinusöl oder Kalomel; sobald die Schmerzen andauernd werden, seze man eine grosse Anzahl Blutegel an den After und gebe palliativ Opium. — Eine alte Regel will, dass die sog. Hämorrhoidalflechten, d. h. juckende Knötchen- oder Bläschen-Ausschläge in der Aftergegend bei Hämorrhoidariern, ebenso die stinkenden Schweisse der Kerbe und des Damms nur in Schranken gehalten und ihre Beschwerden durch milde Mittel, z. B. Kleienwaschungen, schwach adstringirende und das Jucken mildernde Salben, z. B. mit Zinkoxyd und Kampher, und Abführmittel, beschwichtigt werden; wie viel Vorurtheil hiebei unterlaufe, lässt sich nicht genau bestimmen; jedenfalls gestatten die Anhänger der nicht unterdrückenden Behandlung bei sehr lästigem Jucken den Gebrauch von Sublimatwaschungen (gr. j auf ℥j).

XIII. Darmtuberculose der Erwachsenen, Tuberculosis intestinorum in adultis.

Der Vollständigkeit wegen sei kurz angegeben, dass die Darmtuberculose 1) als Theilerscheinung der acuten Miliartuberculose keinen Gegenstand der Diagnose und der Behandlung bildet, 2) dass sie bei ihrem gewöhnlichen chronischen Auftreten als ein Glied in der Reihe der einzelnen Processe, welche das vorzugsweise durch die Lungensucht charakterisirte Allgemeinleiden im Gefolge hat, für sich nur insoferne therapeutisch zu berücksichtigen ist, als sie Schmerz, Durchfall, Blutung und Bauchfellentzündung verursacht, worüber die Regeln in der Therapie der Lungensucht (B. I. S. 510 ff.) gegeben wurden; wie ebendaselbst bemerkt worden, beschränkt die Complication der Phthise mit Darmkatarrh und Darmtuberculose die Anwendung mancher Arzneimittel, welche die Darmabsonderung vermehren.

3) Dieselbe symptomatische Behandlung ist auch dann gefordert, wenn bei Erwachsenen der Darmkanal neben anderen Unterleibsorganen — Geschlechtstheile, Lymphdrüsen, Bauchfell — den Hauptsiz für die Tuberkelbildung abgibt; das allgemeine, auf die Besserung der Constitution und die Erhaltung des Organismus gerichtete Verfahren benüzt zugleich die bei der Lungensucht besprochenen, diesen Heilanzeigen entsprechenden Mittel.

XIV. Tuberculose des Darms, des Bauchfells und der Gekrösdrüsen im kindlichen Alter, Tuberculosis abdominalis in infantibus.

Syn.: Zum Theil die Febris remittens infantum, Febris mesaraica, Tabes oder Phthisis mesaraica, Atrophia infantum; Bauchskrofeln; Unterleibsdrüsen; Carreau.

Eine bestimmte Behandlung der primitiven Tuberkulose des Darms, des Bauchfells, der Gekrös- und Retroperitonealdrüsen, welche nicht selten im kindlichen Alter, namentlich zwischen dem 3—10. Lebensjahre und mit vorherrschendem Befallensein bald des einen, bald des andern dieser Organe vorkommt, gibt es nicht. Schliessen wir auch jene Fälle von Febris remittens oder mesaraica der Schriftsteller aus, welche in den leichteren Fällen in acuten Darmkatarrhen, in schwereren in einer Entzündung des Dickdarms oder bei acutem Verlaufe in einem Abdominaltyphus bestehen, und lassen wir auch den im gemeinen Leben mit dem Namen »Bauchskrofeln« oder »Unterleibsdrüsen« bezeichneten, als Atrophia infantum der Kinder oder Tabes mesaraica beschriebenen und meist mit Unrecht von Tuberkeln abgeleiteten Symptomencomplex — grosser Bauch, magere, schwache Glieder, daneben, aber nicht immer, Magen- und Darmkatarrhe, vielleicht auch bestimmte Zeichen von Skrofulose, eine durch zweckmässige Lebensweise, Eisen und Leberthran zu beseitigende Ernährungskrankheit — bei Seite, so ist auch nach dieser Reinigung des Begriffs für den Kliniker keine Möglichkeit vorhanden, eine einfache Darm- oder Bauchfellentzündung von denselben Krankheitsvorgängen, wenn sie in Begleitung der Darm- und Gekrösdrüsentuberkulose auftreten, im Anfange zu unterscheiden oder den Zeitpunkt genau zu bestimmen, in welchem zu der Entzündung des Dickdarms eine Tuberkelbildung in den Gekrösdrüsen und auf dem Bauchfell hinzugetreten ist. In vielen Fällen endlich treten im Verlaufe Tuberkelbildungen in andern Organen, z. B. in den äussern Lymphdrüsen, den Bronchialdrüsen, den Lungen, den Knochen, auch dem Gehirne hinzu, wobei also eine allgemeine Tuberkulose mit vielfachen, oft während des Lebens immer oder längere Zeit latent bleibenden Localisirungen vorhanden ist.

Aus der Misslichkeit der Diagnose und der Abscheidung des Krankheitsbildes, welches obigen Namen trägt, ergibt sich der geringe Werth jeder specifischen Behandlung; in dem Zeitraume, in welchem man dieses oder jenes der zahlreichen unter den obigen Rubriken empfohlenen Mittel mit Glück anwendet, hat man keine Sicherheit, ob man einer Tuberkulose zuvorgekommen, beziehungsweise sie in ihren ersten Anfängen geheilt habe, während zugestandermassen, sobald aus dem Tastbarsein der geschwollenen Gekrösdrüsen, aus der Tuberkelbildung in äusseren Lymphdrüsen, in den Lungen und an sonstigen Stellen, ferner aus dem Zehrfieber die Natur des Leidens mit Bestimmtheit erkannt werden kann, eine vollständige Heilung zweifelhaft erscheint.

Der Arzt halte sich deshalb nicht an diese oder jene dogmatischen Vorschriften oder Formeln, sondern handle nach allgemeinen Regeln, so wie es die Umstände im einzelnen Falle und im jeweiligen Stadium der Krankheit verlangen; namentlich suche er durch eine zweckmässige Behandlung der Verdauungsstörungen, der Darm- und Bauchfellentzündung eine Zerrüttung des Allgemeinbefindens und dadurch mittelbar den Uebergang in Tuberkulose zu verhüten und unterscheide im späteren Verlaufe, sobald der Verdacht auf Tuberkulose vorliegt, die Fälle mehr acuten Verlaufs und die acuten Verschlimmerungen der Enteritis und Peritonitis, welche auch in den meisten chronischen Fällen dazwischenlaufen, unterscheide die chronischen Fälle, in welchen ein Heilversuch mit den specifischen gegen Skrofeln oder Tuberkeln im kindlichen Alter empfohlenen Mitteln und namentlich mit den auf die

Besserung der Lebensverhältnisse abzweckenden die Constitution bessernden diätetischen Vorschriften und den Badecuren zu machen ist, unterscheide endlich das lezte Stadium in jenen Fällen, welche mit der Herstellung einer allgemeinen Tuberkulose und mit einem ausgeprägten hektischen Fieber endigen.

1) Der ersten Anzeige entspricht die antiphlogistische Behandlung; man hüte sich übrigens, durch Fortfahren mit derselben, wenn die acuten Erscheinungen beseitigt sind und eine vollständige Herstellung sich auf diesem Wege nicht erzielen lässt, den Organismus zu entkräften. Die Hauptmittel gegen den acut entzündlichen Zustand sind örtliche Blutentziehungen, an den Bauchdecken oder am After, wobei die Zahl der jedesmal zu sezenden Blutegel und der Zeitpunkt der Wiederholung sich nach dem Alter und den Kräften des Kindes und nach dem Grade der Erscheinungen zu bestimmen hat, Breiumschläge auf den Bauch, aus den Species emollientes und meist mit Zusaz narkotischer Pflanzen bereitet, z. B. ℞ *Spec. emollient. ad Kataplasma ℥jv, Sem. Fabar. ℥jjj, Hb. Conii ℥ß. M. f. pulv. gross.*, oder Einreibungen mit Bilsenkrautöl, warme Bäder, ölige Emulsionen und Schleime bei Darmreizung, in Verbindung mit einer milden Kost, namentlich Milchdiät.

2) Beim Uebergange von dem acuten zum chronischen Zustande eignen sich von den gegen „Bauchskrofeln“ ohne nähere Sonderung der Fälle empfohlenen Mitteln bei kräftigen Kindern die Mercurialien: Einreibungen mit Quecksilbersalbe in den Unterleib, innerlich Kalomel, für sich oder in einer der früher geläufigen Verbindungen mit Schierling (für 2—4Jährige pro die 1—2 Gran Kalomel mit 2—3 Gran Extr. Conii) oder mit Goldschwefel (Plummer'sche Pulver oder Pillen), diese für torpide Constitutionen; das schwarze Schwefelquecksilber und das Schwefelantimonquecksilber ist unzuverlässig. Unter diesen Umständen erscheint beim Beginne der Krankheit auch die englische Behandlungsweise mit Abführmitteln angezeigt; von dieser und jeder schwächenden Behandlung hat man jedoch abzustehen, sobald das Allgemeinbefinden nothleidet.

Pemberton (Krankh. der Unterleibsorgane u. s. w. S. 126) äussert sich hierüber folgendermassen. »Der Kranke muss wöchentlich 2mal abführen und zwar kann er zu diesem Behufe des Abends eine Kalomelpille und den nächsten Morgen eine Auflösung eines abführenden Neutralsalzes nehmen. Die Dosis richtet sich nach dem Alter und den Kräften des Kranken. An den Tagen, wo er nicht abführt, kann man alle acht Stunden ein bitteres Tonicum in Verbindung mit Conium geben, und wenn Verstopfung zugegen ist, so ist zweckmässig, ein Neutralsalz hinzuzusezen. Ich muss es indess bei dieser Gelegenheit wiederholen, dass wir bei Kindern mit Abführmitteln vorsichtig sein müssen; denn wenn wir zu weit gehen, so erschöpfen wir die Kräfte des Kranken und führen eine solche Schwäche in den Muskelfasern des Darmkanals herbei, dass derselbe von Luft ausgedehnt wird, wodurch dann das schon bestehende Leiden sich noch steigert.«

»Wenn wir finden, dass die Fieberparoxysmen minder heftig werden, so können wir ein stärkeres Tonicum und ausserdem (für ein zweijähriges Kind) jeden Abend einen halben Gran Kalomel geben. Auf diese Weise fahren wir stets eine Woche lang fort und sezen dann die nächste Woche alle Mittel aus, geben so immer abwechselnd eine Woche Arznei, während wir für die folgende Woche Ruhe gönnen, und beharren bei diesem so angeordneten Curplan 2—3 Monate lang.«

3) Während des chronischen Verlaufs hat ein hygieinisches Verfahren, welches alle in den Lebensverhältnissen des Kindes liegen-

den Schädlichkeiten, zumal die für begünstigende Momente der Skrofelsucht geltenden Umstände beseitigt, die Grundlage der Behandlung zu bilden. Namentlich ist, soweit es die äusseren Verhältnisse gestatten, für eine trockene, sonnige, gut gelüftete Wohnung, für eine den Verdauungskräften und dem bald mehr der Lungenschwindsucht, bald mehr einer chronischen Atrophie entsprechenden Charakter des Leidens angepasste Nahrung, bei älteren Kindern leichte Fleischspeisen in mässiger Menge, im Uebrigen gute Milch, frische, wenig Koth gebende Gemüse und leichte Mehlspeisen, für Bewegung in der freien Luft, wo es angeht, für einen Ortswechsel und am besten für einen Aufenthalt an einer nicht sumpfigen Seeküste Sorge zu tragen. Mit Nuzen sind ferner bei vollkommen fieberfreiem Zustande warme Soolbäder, Bäder in Jodhaltigen Mutterlaugen, namentlich in der von Kreuznach, auch Seebäder, die Anfangs erwärmt gegeben werden, zu gebrauchen. Unter den zahlreichen Arzneimitteln wähle man nach dem Zustande der Constitution, dem Verhalten des Darms und Magens und dem Charakter der Störungen, welche die Tuberkulose eingeleitet, zwischen Curen mit Leberthran (1—3 Kaffelöffel täglich), mit Jodkalium (in sehr kleinen Gaben) oder bitteren und tonischen Mitteln (Wallnusspräparate Negrier's, Rhabarber, Enzian, bittere Extracte, am besten bei Atrophie auch Chinaextract u. s. w.). Die tonischen Mittel, ebenso das Jod sind verwerflich bei fieberhaftem Verlaufe; ebenso hüte man sich, von den Symptomen irre geführt zu werden und Wurmmittel zu reichen. Unter denselben Anzeigen, wie bei Skrofeln und Tuberkeln im Allgemeinen, kommen auch hier Eisenpräparate und besonders das Jodeisen mit Vortheil in Gebrauch.

Da es ohne Werth ist, alle Mittel und Formeln, welche gegen »Bauchskrofeln« im Besondern empfohlen wurden, zu kennen, so verweisen wir auf die Abschnitte über die Therapie der Lungentuberkulose und Skrofulose im Allgemeinen; hier werden alle Stoffe aufgezählt, die bei den »Bauchskrofeln«, sofern unter diesem Namen nicht Fremdartiges verstanden wird, in Gebrauch kommen können.

Ist ein gewisses Stadium der Krankheit überschritten, so enthalte man sich aller Versuche zur Radicalheilung, überdies beobachte man auch während der specifischen Curen längere Pausen, um so mehr, wenn der Zustand der Digestionsorgane keine kräftigen Arzneistoffe erträgt.

4) Mit dem Bestehen eines ausgebildeten hektischen Fiebers tritt neben der Aufgabe, das Fieber durch kühlende Mittel zu beschwichtigen und die Kräfte zu erhalten, die Berücksichtigung der Bauchschmerzen, der gefährlichen oder lästigen Symptome und Complicationen, namentlich der Ergüsse in der Bauchhöhle — dagegen harntreibende Salze, besser Juniperina —, der erschöpfenden Durchfälle — geschabtes oder abgebrühtes rohes Rindfleisch zur Nahrung, Klystiere mit Silbersalpeter u. s. w. — und der schweren Gehirnzufälle in den Vordergrund; bei Lymphdrüsentuberkulose soll man sich der Antiphlogose enthalten, überhaupt mit den mildesten örtlichen Mitteln verfahren, indem während einer fortschreitenden Ablagerung, Schmelzung und Elimination von Tuberkeln in den äusseren Lymphdrüsen die inneren Organe, besonders die der Brust, weniger gefährdet sind.

XV. Krebs der Gedärme, Cancer intestinorum.

Syn.: Stenosis sive Strictura intestinorum skirrhosa, carcinomatosa etc.

Wie bei allen chronischen Krebsen besteht auch hier die Aufgabe, durch Unterstüzung der Ernährung das Leben zu verlängern; der Siz des Krebses stellt überdies die noch wichtigere Aufgabe, das Eintreten einer vollständigen Stockung des Kothes und der hieraus sich ergebenden Erscheinungen des Ileus — bei sog. Krebsstrictur — und nach Eintritt der Verschwärung die Entwickelung einer Entzündung des Bauchfellüberzugs des Darms oder einer ausgebreiteten Bauchfellentzündung, jene beim Herannahen, diese nach dem Eintritte eines Durchbruchs des Geschwürs, zu verhüten. Ileus und perforative Peritonitis, wenn sie einmal eingetreten, sind in der Regel tödtlich. Die Mittel, diese Ereignisse zu verhüten, sind dieselben, wie bei allen pathischen Verhältnissen, welche eine bedeutende Verengerung an einer Stelle des Darmrohrs herbeiführen. Namentlich sind die Grundsäze der Behandlung die gleichen mit dem Verfahren bei den Lage- und Formveränderungen des Darms; oft lässt sich nicht einmal unterscheiden, ob der Grund der andauernden Krankheitszeichen und der zeitweisen Verschlimmerungen in einem Darmkrebse, oder in einer Knickung, Einschnürung, Drehung u. s. w. eines Darms beruhe; man muss sich zufrieden geben, an die Stelle der Diagnose auf „chronische Verstopfung" die Erkenntniss einer Darmverengerung gesezt zu haben.

Als die zweckmässigsten Vorschriften für die Lebensweise können wir das über die Diät in dem Artikel über „Hartleibigkeit" (II. S. 151) Gesagte bezeichnen; namentlich müssen auch hier alle schwer verdaulichen, vielen Koth gebenden, blähenden und allzu reizlosen Nahrungsmittel vermieden werden. Man hat weiter für die Beförderung des Stuhlgangs durch die verschiedenen diätetischen Hülfen, durch die mildesten Abführmittel und die auf die Darmmuskelhaut tonisch wirkenden Stoffe zu sorgen und dem Kranken aufs Angelegentlichste anzuempfehlen, Verstopfung nicht länger als zwei oder drei Tage, besonders wenn sie Beschwerden macht, bestehen zu lassen und sie alsdann lieber durch grosse Klystiere in Verbindung mit warmen Umschlägen und Bädern als mit innern Abführmitteln, oder wo diese unentbehrlich sind, zunächst mit den unschädlichsten Stoffen, namentlich mit grossen Gaben Ricinusöl, zu beseitigen.

Eine besondere Behandlung verlangt die Gasauftreibung der Gedärme, der Durchfall, welchen man vorzugsweise durch adstringirende und tonische, nur bei entzündlichen Zuständen durch schleimig-ölige Mittel, je nach dem Size des Durchfalls vom Magen oder After aus bekämpft; sodann die Schmerzen, sofern dieselben nicht von einer hinzugetretenen Darm- und Bauchfellentzündung, nicht von Koth- oder Gasansammlung, sondern vom Krebse selbst abhängen; im Anfange des Leidens werden sie meist für eine Neuralgia meseraica (Enteralgia) oder für Kolikschmerzen gehalten; steht die Diagnose fest, so wird man sich vor dem Opium wegen seiner verstopfenden Eigenschaft hüten und eher die sonstigen Narkotica innerlich und äusserlich, auch metallische Mittel, wie besonders salpetersaures Silber und wenn kein

gereizter Zustand des Darms vorhanden ist, auch antispasmodische Pflanzenstoffe versuchen.

Nicht zum Zwecke einer vollständigen Herstellung, da die Exstirpation des krebsigen Darmstücks, wie sie Reybard (Bull. de l'Acad. de méd. IX. 1031) vornahm, wohl kaum Nachahmung finden dürfte, sondern um die Gefahr einer Darmdurchbohrung oder des Ileus abzuschneiden und das Leben zu verlängern, kann der Bauchschnitt und die Anlegung eines künstlichen Afters in Frage kommen.

Die nächste Voraussezung ist die bestimmte Erkenntniss des Sizes der Krebsgeschwulst und zwar wird für die Laparotomie bei Darmkrebsen gefordert, dass der Krebs am Dickdarm seinen Siz habe. Diese Entscheidung ist aber schwierig; der Siz der Geschwulst täuscht sehr häufig; eher noch gibt die Aufeinanderfolge der Erscheinungen, namentlich das frühzeitige Auftreten einer verbreiteten Gasauftreibung der Gedärme, und der Erfolg bei reichlichen Einsprizungen in den Mastdarm, welche übrigens bei verschwärten Darmkrebsen gefährlich sind, Aufschluss. Erwägt man ferner die Gefahr der Operation, das Eckelhafte eines künstlichen Afters und die sichere Aussicht auf ein tödtliches Ende der Krankheit, so wird man sich kaum zur Operation früher entschliessen dürfen, als bis die Zeichen der Darmverengerung eine gefährliche Höhe erreicht haben. Dann bleibt aber noch die Frage, ob nicht der Erfolg dieses Eingriffs durch eine bestehende Darm- und Bauchfellentzündung vereitelt werde.

Auf die Mastdarmkrebse, welche wesentlich eine chirurgische Behandlung verlangen, ist hier keine Rücksicht genommen.

XVI. Bandwurmkrankheit. [1]

1) Die Prophylaxe geht von der Ansicht aus, dass die Finne des Schweins eine Entwicklungsstufe des Bandwurms bildet und dass der Bandwurm im Darme des Menschen sich entwickeln kann, wenn Schweinefleisch mit lebenden Finnen — Cysticercus cellulosae — genossen wird. Ein Verbot des Verkaufs von finnigem Fleische wäre jedoch überflüssig, da der Genuss von gesottenem, geräuchertem, überhaupt in einem Fleische mit getödteten Finnen nicht gefährlich ist; es wäre deshalb das Volk über die Gefahr des Genusses von finnigem Fleische aufzuklären und wäre den Fleischern zu verbieten, dass sie solche Stücke in einer Form verkaufen, wie sie in mehreren Gegenden Deutschlands zum Rohgenusse gesucht wird (vgl. C. F. Riecke, Henke's Ztschr. f. St. A. K. 1855. 3. S. 67).

2) Therapeutisches Verfahren. Mit dem Aufzählen der Mittel und Methoden, um die in Deutschland vorherrschende Gattung und Species der Bandwürmer, Taenia solium, und den in den slavischen Gränzländern und in der Schweiz eingebürgerten Bothriocephalus latus (Dibothrium latum) abzutreiben, ist noch wenig gethan; es gibt keine specifischen Mittel oder Curmethoden, sondern der Hauptpunkt für ein rationelles und die meisten Aussichten auf Erfolg bietendes Verfahren besteht in der Auswahl des passenden Zeitpunktes für die Abtreibung und in der Kenntniss, in welcher Form und in welchen Verbindungen mit diätetischen und Arzneimitteln die für den einzelnen Fall zweckmässigen Medicamente angewandt werden sollen; überdies genügt die Abtreibung der Würmer noch nicht zur Heilung der Bandwurmkrankheit; es hat sich vielmehr an das abtreibende Verfahren

[1] Vgl. für diesen Abschnitt Seeger, die Bandwürmer des Menschen u. s. w. Stuttg. 1852.

eine — zugleich causale und prophylaktische — Behandlung der Diathese für die Erzeugung der Bandwürmer im Darmkanale, oder, nach der jezigen Ansicht, der das Gedeihen der von aussen in den Organismus gelangten Bandwurmbrut im Darme begünstigenden Verhältnisse anzuschliessen; leider bedingt aber in vielen Fällen die Unmöglichkeit einer vollständigen Erfüllung dieser Anzeigen, dass die Vorhersage für die dauernde Heilung des Leidens ungünstig gestellt werden muss.

a) Allgemeine Grundsäze.

Wir erörtern zunächst die wichtige Frage, unter welchen Umständen und Bedingungen kann eine Abtreibecur mit Aussicht auf Erfolg eingeleitet werden? Die Kenntniss dieser Punkte ist auch deshalb von grossem Werthe, weil nach dem Fehlschlagen der ersten kräftigen Cur das Gelingen der weiteren Versuche zweifelhaft wird.

Die erste Bedingung, ohne welche nur in Nothfällen ein directes Heilverfahren eingeleitet werden sollte, ist der freiwillige Abgang von Stücken oder Gliedern des Wurms; am besten ist die Vorhersage, wenn dieselben entweder die Zeichen der Geschlechtsreife, oder einer Krankheit des Wurms an sich tragen und alsdann gelblich, schlaff, zusammengeschrumpft oder halb verfault erscheinen; unter solchen Umständen ist Neigung zur Auswanderung vorhanden, oder die Ansaugungskraft des Wurms vermindert und das Abtreiben daher erleichtert. Der Abgang von Wurmstücken ist überdies in der Regel für die Feststellung der Diagnose nothwendig; sodann erfahren wir aus der Betrachtung solcher Stücke, ob das Individuum, nach den prallen, fetten, weissen Abgangsstücken zu urtheilen, jung und lebenskräftig ist und alsdann meist nur nach einer diätetischen Vorcur oder nach längerem Arzneigebrauche auszutreiben sein wird; ebenso ist es für die Auswahl der Arzneimittel und der Bestimmung ihrer Gaben von Nuzen, aus den abgegangenen Stücken zu bestimmen, ob das Schmarozerthier der leichter abzutreibende breite Bandwurm, oder der Kettenwurm, die Tänie, sei.

Einen Einfluss der Jahreszeiten auf das Gelingen der Cur behaupten Viele, weichen aber in ihren Angaben über die zweckmässigste Zeit vielfach ab, daher auf die Jahreszeit nur insofern Gewicht zu legen, als anhaltend trockene Witterung (Weishaar) die Heilung befördern soll und bei hoher Hize, anderntheils bei heftiger Kälte, dort ein unerwünschtes Eintreten von Erbrechen, hier von Durchfällen der Wirkung der Arzneimittel Abbruch thun kann. Küchenmeister behauptet dagegen, die Hackenkränze fallen im Frühjahr ab und will die Cur jezt unternommen wissen, weil ohne die Hackenkränze die Würmer an der Darmwand sich weniger festhalten können. Bekanntlich wird fortwährend versichert, bei abnehmendem Monde, nach Wawruch besonders in den lezten 4—5 Tagen, gelinge das Abtreiben leichter und sicherer; dass die Sache abergläubisch klingt, ist deshalb kein Grund, diese alte Regel nicht zu berücksichtigen.

Der Zustand des Wurmkranken erheischt gleichfalls eine besondere Beachtung. Zunächst liegt die Rücksicht auf die Menstruation, welche nicht in den Zeitraum des Abtreibens fallen soll. Sodann können einerseits die vorhandenen örtlichen oder entfernten Erscheinungen des Wurmleidens, andererseits sonstige Complicationen eine Beseitigung derselben oder ein Zuwarten, ehe zur Abtreibung geschritten wird, nothwendig machen. Sind nur Wurmzufälle vorhanden, so kann die Beurtheilung sehr schwer sein, ob man sich mit Palliativmitteln eine Zeit lang begnügen, oder alsbald zur Radicalbehandlung schreiten solle, ein

Palliativverfahren gebietet sich übrigens von selbst, wenn und solange die Beurtheilung des Falls zweifelhaft ist; ferner, wenn auch die Diagnose auf Bandwurm feststeht, kann es in Frage stehen, ob der ganze Symptomencomplex im einzelnen Falle aus örtlichen und allgemeinen Wirkungen des Wurms zu erklären, oder als eine Mischung aus Zeichen des Wurmreizes und aus Erscheinungen einer unabhängigen andern Krankheit anzusehen sei.

Alsdann versuche man solche Mittel (Probemittel), welche wie Kalomel, Terpentinöl und viele später zu nennende Stoffe den Abgang einzelner Stücke bewirken, oder mache man die Probe mit solchen Dingen, welche erfahrungsgemäss die Bandwurmsymptome auffallend beschwichtigen; zugleich erfüllen dieselben überdies einen Theil der Anzeigen bei der

Palliativbehandlung. — Solche, wenn man will, dem Wurme angenehme und ihn beruhigende Mittel sind namentlich laue Milch, innerlich oder in Klystieren gegeben, häufiger Genuss von Stärkmehl- und Pflanzenkleber-haltiger Nahrung, z. B. schon ein Stück Brod, wenn die Wurmzufälle Morgens bei nüchternem Magen hervortreten, und andere bei der diätetischen Behandlung zu nennende Dinge.

Eine Erleichterung der Beschwerden wird auch erzielt, indem man den Wurm aus dem Magen und dem oberen Theile des Dünndarms in dessen unteren Theil oder in die dicken Gedärme herabtreibt oder ihn durch feindliche Mittel betäubt; so kann man angeblich den Wurm durch Milchklystiere in den weniger empfindlichen untern Darmtheil herablocken. Zur Beschwichtigung der Erscheinungen dienen überdies Mittel wie Baldrian, Stinkasand, Wermuth, als Tinctur und als Extract (in weiniger Lösung), oder 1 Löffel des sogen. Extrait d'Absynthe der Schnapsläden; ferner Eispillen, Wassertrinken, flüchtig reizende Einreibungen auf den Bauch.

Ueberdies kann es nöthig sein, zur Beschwichtigung der Darmreizung ölige oder schleimige Tränke mit oder ohne narkotische Zusäze und Breiumschläge auf den Unterleib zu verordnen.

Es versteht sich von selbst, dass je nach der Complication der Bandwurmkrankheit das vorbereitende Verfahren sehr verschieden ausfällt; die Rücksicht auf einzelne solche Verwicklungen ist einseitig genug in manche Heilungsformen aufgenommen. So empfiehlt man, um Bekanntes zu nennen, namentlich den Gebrauch des Leberthrans, bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen die Anwendung auflösender Extracte, des Salmiaks und ähnlich wirkender Salze und verschiedener Mineralwasser; ein guter Zustand der Verdauungsorgane ist bei den meisten Curen nothwendig, damit die Arzneimittel in geeigneter Menge gegeben und damit sie ertragen werden können. Besonders empfehlenswerth scheint die diätetische Cur Büking's (s. diese unter C.).

Natürlich kann von keiner oder von keiner angreifenden Behandlung die Rede sein während des Bestehens gewisser physiologischer Entwicklungszustände, einer Menge von Krankheiten und Leiden, während der Convalescenz nach schweren Krankheiten; ebenso ist in der Auswahl des Heilverfahrens auf Alter, Geschlecht, Constitution, Idiosynkrasien u. dgl. Rücksicht zu nehmen.

Bei den meisten Curen ist der Kranke für den Fall zu unterrichten, dass der Wurm nur mit seinem untern Ende aus dem After hervortritt. An dem heraushängenden Ende darf man, um nicht den Kopf abzureissen, nicht ziehen, sondern soll einen Faden um dasselbe binden oder es um Holzstückchen wickeln; der Kranke hat dabei ruhig über einem Gefässe mit warmer Milch so zu sizen, dass der Wurm die Milch noch berührt; bei seinem weiteren Herausrücken sezt man das Aufwickeln fort und sucht überdies seinen Abgang durch ein Abführmittel aus Bitter- oder Glaubersalz zu befördern.

Das Vergiften des Wurmendes mit Blausäure (Cagnola u. A.) ist eine oft nuzlose (Löwenhardt) Künstelei.

Bangigkeiten, Ohnmacht und Erbrechen, wenn sie bei angreifenden Curen während der Ausleerung des Wurmes eintreten, haben nichts zu bedeuten; nach Brera taugt zur Erleichterung des Kranken allein das Einathmen von Essigsäure.

b) Abtreibecur.

A) Diätetische Mittel, welche zur Unterstüzung der Arzneistoffe während deren Gebrauch oder zu einer Vorbereitungscur dienen.

Eine Vorbereitungscur ist um so nöthiger, wenn keine grosse Zahl von Wurmstückchen abgeht, wenn die Stücke der Taenia solium und einem lebenskräftigen Individuum angehören, wenn frühere Curen keinen Erfolg oder blos den Abgang von Stücken des Wurms ohne den Kopf bewirkt hatten.

Die Vorbereitungscur und die diätetische Behandlung während des arzneilichen Verfahrens muss nach der Besonderheit des Falls geregelt werden; wir beschränken uns auf die Aufzählung ihrer Hauptstücke:

1) Sehr schmale Kost längere Zeit hindurch, ein Aushungerungsmittel für den Schmarozer; 2) Enthaltsamkeit von allen Stoffen und von einer Lebensweise, durch welche die Ernährung der Würmer begünstigt wird; hieher gehören schwer verdauliche pflanzliche Nahrungsmittel, besonders Stoffe mit vielem Stärkmehl und Kleber, um so mehr, wenn sie den Hauptheil der Kost bilden; vorzugsweise Nahrung mit Milch, Käse, nach Wawruch häufiger Genuss von Fleisch, besonders des geräucherten Schweinefleisches und aus rohem Fleische bereiteter Würste; vielleicht vieles Trinken von kalkhaltigem oder mit organischen Stoffen verunreinigtem Wasser; gewiss schädlich ist Biertrinken, namentlich der nicht gehopften weissen Sorte; Umgang mit rohem Fleische, was neben der Kost besonders bei der Häufigkeit des Bandwurms bei Fleischern und Köchen in Anschlag zu bringen; endlich alle Umstände, welche eine unvollständige Verdauung bewirken. 3) Absichtlicher Genuss von wurmwidrigen Stoffen; ihre Zahl ist gross genug, um bei einer längeren Vorbereitungscur die Liebhabereien des Einzelnen befriedigen zu lassen. Als solche Stoffe stellt Seeger zusammen: kaltes Wasser in Menge getrunken, Wein- und Obstmost in der ersten Gährung, säuerliche oder gerbstoffreiche Weine, Säuerlinge und Schwefelwasser, schwarzer, stark versüsster Kaffe, Genuss von fetten Substanzen, welche die Ansaugung des Wurms verhindern sollen, wie fette Oele, Butter, Speck,

süsse oder bittere Mandeln, sodann Zwiebeln und Knoblauch, mit Essig und Zucker angemachter Meerrettig, eingemachte Gurken, gelbe Rüben, Sauerkraut, am besten ungekocht, säuerliche Früchte, pikante scharfe Nahrungsstoffe, wie Häringe, Sardellen und andere eingesalzene Fische, roher (westphälischer) Schinken, eingesalzenes und geräuchertes Fleisch, Genuss vielen Kochsalzes u. s. w.

B) Einzelne arzneiliche Bandwurmmittel.

1) Die Farnwurzel (Radix Filicis maris) verdient als eines der ältesten (Galen, Avicenna), seit seiner Wiederaufnahme im vorigen Jahrhundert gebräuchlichsten, zuverlässigsten, unschädlichsten und wohlfeilsten Mittel wohl die erste Stelle.

Die erste Bedingung für die Wirksamkeit des Farnkrautrhizoms ist die gute Beschaffenheit der Waare. Nie soll ein gepulvert aufbewahrtes Präparat, sondern entweder eine frisch aus dem Walde geholte Wurzel (Schneider, Heidelb. Med. Ann. VI. 1.) oder eine längstens ein Jahr, übrigens gut aufbewahrte, mit Auswahl gesammelte und sorgfältig behandelte Wurzel, welche erst den Tag vor der Cur zuzubereiten ist, benüzt werden.

Die tauglichen Wurzelstücke erkennt man an ihrem pistaziengrünen, nicht blassröthlichem oder bräunlichem Bruche, an ihrem noch erkennbaren Geruche und ihrem zusammenziehenden, etwas bitteren Geschmack. Nach Ullersperger (Jahrb. d. ärztl. Ver. in Mün. II. 235, 1836) sollen die markigen Strunkzapfen, nach Meyer (Hufel. Journ. Febr. 1840) die feineren Wurzelfäserchen, im Frühjahr während oder kurz nach der Entfaltung der Blätter oder nach deren vollständiger Ausbildung im Herbste gesammelt, am wirksamsten sein.

Man gibt die Farnwurzel selbst im Absude, — ℥ß—j sollen in einem bedeckten Gefässe ½—¾ Stunden gekocht werden —, oder in Pulverform, zu ℥ß—℥j für Erwachsene, zu ʒiij—℥ß für 12—18Jährige und zu ʒjß—ʒiij für Jüngere; das Pulver lässt man in Oblaten, oder in Rothwein, Wasser oder Thee, oder als Latwerge, oder als Bolus einnehmen. Bei empfindlichen zu Eckel geneigten Personen soll die Farnwurzel ganz oder grossentheils, bei sehr schwachem Magen die Hälfte Abends vor Schlafengehen, der Rest und das Abführmittel am andern Morgen genommen werden; am besten ist es, wenn die ganze Verordnung Morgens nüchtern auf einmal oder in getheilten Gaben, aber innerhalb einer Viertelstunde in den Magen kommt und alsdann in Masse unverdaut in den Darm übergeht und um so kräftiger ihre giftigen Wirkungen auf den Schmarozer äussert.

Der Magen wird allerdings belästigt, meistens gelingt es aber dem Kranken, der Brechneigung Herr zu werden, wenn er sich anstrengt, im Bette bleibt, etwas Citronen- oder Orangenschalen oder überzuckerten Kalmus kaut; erfolgt Erbrechen, so ist der Erfolg höchst zweifelhaft; die Beschwerden in Folge der krampfhaften Bewegungen des Bandwurms, welche in der Regel noch hinzutreten, haben Nichts zu bedeuten. Die Farnwurzel erregt keine Durchfälle, man pflegt deshalb ein Drasticum auf sie folgen zu lassen — nicht mit ihr zu verbinden oder rasch nachzuschicken, wie Einige angeben; der Zwischenraum zwischen dem Einnehmen der Wurzel und dem des Abführmittels soll ungefähr 2—3 Stunden betragen; innerhalb dieser Zeit ist das Arzneimittel wenigstens theilweise mit dem Wurme in Berührung gekommen, mit der theilweisen Entleerung des Magens hat das Aufstossen und Uebelsein abgenommen und ist deshalb die Gefahr eines Erbrechens nach dem Einnehmen des Abführmittels geringer.

Man gibt eine volle Gabe Ol. Ricini, bei Personen, welche das Oel ohne Widerwillen schlucken können, oder die Drastica, namentlich Jalappe mit Kalomel, oder bei indolenten Individuen Gummigutt mit Kalomel, der Bauchschmerzen wegen etwa mit Zusaz von Bilsenkrautextract. Bei einer glücklichen Cur geht der Wurm, der Kettenwurm meist todt und stückweise, der breite Bandwurm in der Regel in einem Knäuel, mit den ersten dünnen Stühlen, ab.

Die Farnkrautwurzel bildet den Hauptbestandtheil mancher zusammengesezten Methoden, unter denen die wichtigsten und erfolgreichsten, wie die Wawruch's und Weishaar's, später angeführt werden; sie

eignet sich für beide Bandwurmgattungen. Unter den erfahrensten Beobachtern, welche zu Gunsten dieses Mittels reden, und unter den Modificationen ihrer Anwendung seien folgende genannt.

Ullersperger (a. a. O.) gibt ohne Vorbereitung Morgens nüchtern von der Tags zuvor frisch geschälten und gepulverten Wurzel ʒjjj—jv, nach 2 Stunden, wenn kein Erbrechen kam, Kalomel (gr. vj) und Sapo Jalapp. (ʒj) in Pillenform; auf Grund von 60 eigenen und von 200 Fällen Möllenthiels, sagt er, die Farnwurzel tödte sicher und schnell, sei wenigstens ebenso leicht als andere Mittel zu nehmen, errege keine schädlichen Neben- und Nachwirkungen, werde von jedem Alter, jedem Geschlecht und jeder Constitution ertragen, sei überall zu haben, die Dauer der Cur sei sehr kurz und der Wurm gehe sammt dem Kopfe in der Regel schon Mittags ab. Meyer (Hufel. Journ. 1840, Febr.) verordnet: an demselben Tage, wo Wurmstücke freiwillig abgegangen, Abends einen Häringssalat mit Schinken, Zwiebeln, Essig und vielem Oel und Zucker; am folgenden Morgen um 6 Uhr ʒjjj Farnwurzelpulver mit ℥vj Lindenblüthwasser, theelöffelweise und ohne Pause eingenommen; sogleich nachher 1 Esslöffel Ol. Ricini, und darauf 1 Tasse heisse, schwach gesalzene Brühe aus magerem Rindfleische, beides alle halbe Stunden wiederholt, bis ℥jj Oel verbraucht sind. Der Kranke ist zu Bette, nimmt gegen die Magenbeschwerden 1—2mal 1 Tasse heissen Kaffe; während oder nach dem Abgange des Wurmes einige Tassen Graupenschleim oder eine Mehlsuppe mit oder ohne Fleischbrühe. Diese Methode sei selbst für schwächliche Individuen nur für den Augenblick angreifend.

Karsten (Med. Zeit. d. Preuss. Ver.): am Tage vorher ein Abführmittel aus Senna und Rheum, in Gaben, dass 2—3 Stühle erfolgen; Mittags und Abends nur 1 Teller schwacher Brühe mit Zwieback; am andern Morgen um 6 Uhr wird mit dem Farnwurzelpulver zu 1 Theelöffel voll mit Wasser angefangen und alle Stunden bis zum Verbrauche von ʒjjj fortgefahren; gegen Uebelkeiten einige Löffel dünne Brühe.

Ronzel (Rev. méd. Decemb. 1842) gibt das Mittel in Bolusform Morgens nüchtern innerhalb einer Viertelstunde; 2 Stunden nachher ℥jj—℥jjj Ricinusöl in 3—4 halbstündigen Zwischenräumen, worauf in 2—3 Stunden der Wurm stückweise abgeht. Er beruft sich auf 108 gelungene Heilungen; Rückfälle sah er nach einem oder mehreren Jahren, wo dann dieselbe Behandlung gleichen Erfolg hatte; nur Einmal musste sie dreimal nach einander angewandt werden.

Wirksam erweist sich auch die Verbindung der Farnwurzel mit der Granatwurzelrinde. Theurer (Württemb. med. Corresp.-Bl. VII. 180; 1837) gibt, nachdem Abends einige Tassen Fleischbrühe genossen worden, ein Decoct. rad. Filic. mar. et rad. Granati (ex ana ℥ß par.), innerhalb 2 Stunden auf dreimal genommen; gleich darauf Kalomel und Gummigutt. Nöthigenfalls wird der Absud am folgenden Tage wiederholt; erfolgt auf die 2 ersten Gaben Erbrechen, so soll die dritte, welche diese Wirkung nicht mehr äussere, gleichwohl genommen werden. Büchner (Baier. med. Corresp.-Bl. 1841, Nr. 10) empfiehlt:

℞ Cort. rad. Granati ℥jß	Rad. Filic. mar. ℥ß
Aq. font. ℔jj	usque ad Colat. ℔j
macera p. 24 hor., tum coque et adde:	Syr. cort. Aurant. ℥j

M. D. S. Alle ½ Stunden 1 starken Esslöffel.

In hartnäckigen Fällen werden einige Löffel Ricinusöl oder täglich 3 Pulver mit Kalomel (gr. j—jjj) nachgegeben.

Radius (Schmidt's Jahrb. LXI. 141; 1849) sah besonderen Erfolg, wenn er nach 14tägiger diätetischer Vorcur 2 Tage vor der eigentlichen Abtreibecur einen schwachen Absud der Granatwurzelrinde, dann ʒjjj—jv der möglichst frischen gepulverten Farnwurzel als Schütteltrank auf 2mal nehmen und schwachen Kaffe nachtrinken liess.

Szasz (Oester. med. Jahrb. 1842, August) empfiehlt für empfindliche Individuen folgende Pillen, welche den Bandwurm ohne Eckel und Schmerz abtreiben sollen:

℞ Extr. spir. cort. rad. Granati . ʒjj
Pulv. rad. Filic. mar. q. s.
ut f. Pilul. pond. gr. jj. C. pulv. rad. Liquir. S. Von Morgens 6 Uhr an alle ½ Stunden 4 Stück; nachher das Wiener Tränkchen.

Das Extractum Filicis maris aethereum, eine glückliche Bereicherung des Arzneischazes durch Peschier, besonders passend für zarte, zu Eckel geneigte Personen und für Kinder, kann bei dem breiten Bandwurm in der Gabe von einer halben Drachme, in Pillenform oder als Latwerge, zur Abtreibung hinreichen; über seine gelinde Wirkung ist man einstimmig; in manchen Fällen genügte jedoch die von Peschier bezeichnete Gabe nicht, das Extract sollte daher wenn man seiner Güte nicht versichert ist bei dem Kettenwurm mindestens in 2—3 Gaben von je ℈j—ʒß binnen einer Stunde, im Uebrigen mit denselben Vorsichtsmassregeln wie das Farnwurzelpulver gegeben werden; zweckmässig ist die Verbindung beider Stoffe.

So empfiehlt Peschier bei Bothrioc. lat.[1]:

℞ Extr. Filic. mar. aeth. . . . ℈j | Pulv. rad. Filic. mar. q. s.
ut f. Pil. Nr. XX. S. in 2 Portionen ½ Stunde vor Schlafengehen und nüchtern [besser Morgens nüchtern] zu nehmen; am Morgen ein leichtes Laxans.

Bei den Kettenwürmern steigt man mit der Menge des Extracts von ʒß—ʒjß und erhöht die Zahl der Pillen auf 30.

Günstige Erfahrungen über die Wirkung des Extracts, welche meistens auf wenigen Beobachtungen Einzelner beruhen, sind bei Seeger (a. a. O. S. 159 ff.) zusammengestellt; Christison (Monthl. Journ. Juni 1852 und Juli 1853) beruft sich auf 20 eigene und fremde Erfahrungen; dabei hätten Gaben nur von 24 Gran eines aus frischen Pflanzentheilen äusserst sorgfältig bereiteten Extractes genügt. Chr. lässt aus 24 Gran Extract, 1 Eigelb und der nöthigen Menge Wasser und Pomeranzensyrup eine Emulsion bereiten; einige Stunden nach dem Einnehmen ein Abführmittel. Zur Sicherung des Erfolgs soll dieses einfache und für die meisten Patienten in keiner Weise lästige Verfahren monatlich wiederholt werden, bis geraume Zeit keine Stücke des Wurmes abgegangen sind. — Gull (Guy's hosp. reports III. 1. 1855) gab mit Erfolg ʒjß—ʒjj, nüchtern unter Schleim oder Milch.

Erwähnenswerth ist auch die Methode Friedrich's (vgl. Canstatt's Klinik, IV. 615, Anm.); sobald einige Bandwurmstücke freiwillig abgegangen, wird die Cur sogleich begonnen. Der Kranke geniesst Abends 7 Uhr einen Häringssalat oder rohen Schinken mit vielem Essig und Oele, oder eine dicke Brodsuppe mit vieler Butter; um 8 Uhr ein Glas Wein nebst Biskuit; um 10 Uhr erhält er Extr. Filic. mar. aeth. ʒß und legt sich zu Bette. Am andern Morgen um 6 Uhr nimmt er 2 Esslöffel Ol. Ricini, darauf bis 9 oder 11 Uhr, wo der Wurm spätestens abgehen soll, stündlich 1 Löffel von demselben, oder, wenn keine Brechneigung vorhanden, 1 Löffel von der Mischung Ol. Krotonis gr. jjj, Syr. commun. ℥jj; dazwischen ist Fleischbrühe oder Kamillenthee zu trinken. Mittags eine leicht verdauliche Speise nebst Wein, Nachmittags Bewegung im Freien.

Die zahlreichsten Erfahrungen besizt nach seiner Angabe Albers (Casper's Wochenschr. 1851, Nr. 31); unter etwa 100 Fällen will er den Wurm nur 2mal nicht sogleich, endlich aber doch bei Wiederholung der Cur beseitigt haben. Der Kranke lebt 1—3 Tage hindurch knapp und nimmt am Tage vor der Cur 1—5 Drachmen Glaubersalz; am folgenden Morgen ʒß Extract und nach einer Stunde dieselbe Gabe, nach weiteren 1—2 Stunden ℥ß—j Ricinusöl. Gewöhnlich gehe der Wurm 6—8 Stunden nach der ersten Gabe des Mittels in einem oder in mehreren Stücken ab. — Das Extract ist nach Peschier aus frischen, vom Mai bis September gesammelten Wurzeln zu bereiten; Christison erklärt die Wurzel auch im März für heilkräftig.

Rayer (Annal. de thérap. Mai, 1847) gibt das von Peschier in Genf selbst bereitete dünne Farnwurzelextract (Oleum Filic. mar.) und zwar 72 Tropfen davon in 16 mit Farnwurzelpulver bereiteten Pillen, je die Hälfte Abends und Morgens, nach 2 Stunden Ol. Ricini ℥j.[2]

[1] Bei Dierbach lautet die Formel: ℞ *Extr. Filic.* etc. ℈*jj. Pv. rad. Filic. gr. xjj; Conserv. Rosar. q. s. ut f. Pilul. Nr. 12—16.*

[2] Die zusammengesezten Methoden, bei welchen die Farnkrautwurzel ein Hauptstück bildet, s. unter C).

Zu weiteren Versuchen eignet sich die Verbindung von Decoct. rad. Granati (aus ℥jj bereitet) mit Extr. Filic. aether. (℈jj).

Ein weiteres auch bei uns einheimisches Farnkraut, die Wurzel der Pteris aquilina, steht in Griechenland als Hausmittel gegen Bandwurm in Gebrauch.

2) Die Granatwurzelrinde (Cortex radicis Punicae Granati), als Bandwurmmittel schon bei Dioskorides, Celsus und Plinius d. Aelt. anerkannt, in Europa von Ostindien her erst wieder in diesem Jahrhunderte in Aufnahme gekommen, ersezt die Farnkrautwurzel in den Ländern, wo die Granatwurzel frisch und im Naturzustande zu bekommen ist; übrigens zählt auch die im Handel vorkommende oder bei uns künstlich gezogene Wurzel manche Erfolge.

Seeger stellt 419 Fälle ihrer Anwendung zusammen; der Erfolg war bei 371 vollständig, bei 24 zweifelhaft und wiederum bei 24 Null. Die Widersprüche in den Erfahrungen der deutschen Aerzte beruhen neben der Anwendung verschiedener Gaben besonders in der verschiedenen Beschaffenheit der Wurzelrinde. Weit kräftiger als eine alte, im Handel vorkommende Rinde, welche am ehesten noch als ostindische Sorte gebraucht werden dürfte, wirkt die frische, sogar die bei uns künstlich gezogene Wurzel; dieser Umstand schränkt den Gebrauch der Granatwurzel in Deutschland ein; man bedarf zu Einer Cur die Rinde eines ganzen Baums; der Artikel ist deshalb theuer und nur in den grösseren Städten sogleich zu haben. Die frische Wurzelrinde wirkt nach Heyfelder, Breton und Gomez viel gelinder als die trockene; von jener bedarf es aber wegen des Wassergehalts grössere Gaben, ungefähr in dem Verhältnisse, dass ℥jj der trockenen Rinde in ihrer Wirkung ℥jjj der frischen entsprechen (Breton). Nach Einzelnen ist die Rinde des Stamms fast ebenso kräftig, als die Wurzelrinde; das Holz der Wurzeln ist ohne Wirkung.

Die üblichste und wirksamste Form der Anwendung ist die im Absude.

Vorher lässt man die Rinde die Nacht über maceriren und unterwirft sie dann einer langen Abkochung, nach Cenedella nicht in metallenen, sondern in irdenen Gefässen; überdies soll kochend filtrirt werden, weil sich beim Erkalten wahrscheinlich wirksame Bestandtheile daraus absezen. Ueber die Menge der Rinde und die Quantität der zum Absude zu verwendenden Flüssigkeiten lauten die Angaben sehr verschieden; so sollen nach der ostindischen Vorschrift (Buchanan) acht Unzen frische Wurzelrinde mit 3 Pinten Wasser auf 2 Pinten eingekocht und in kurzen Zwischenräumen tassenweise bis zum Abgange des Wurms genommen werden; die Arzneiwirkung ist alsdann heftig; gegentheils liessen Andere nur ℥jjj—jv, sogar nur ℥j—℥jß Rinde nebst ℔j—jv Wasser auf $^1/_3$—$^2/_3$ Colatur abkochen und in Zwischenräumen von $^1/_2$—1 Stunde 1—2—3 Tassen einnehmen. Seeger zieht folgenden Schluss: »obgleich man hinsichtlich der Gabe auf das Alter Rücksicht nehmen muss, und für Kinder bis zu 6 Jahren die Gabe von ʒjj—℥ß, für solche von 6—15 Jahren ℥j—℥jß genügen wird, so sind nach den bisherigen Erfahrungen ℥jj für einen Erwachsenen das Minimum, namentlich von der käuflichen trockenen Rinde. Man lasse dieselbe bei Kindern mit ℔j, bei Erwachsenen mit ℔jß Wasser infundiren, 12—18 Stunden lang maceriren und sofort auf die Hälfte einkochen und noch heiss coliren. Die ganze Gabe soll innerhalb 3 Stunden verbraucht werden. Ein Abführmittel neben oder nach dem Gebrauche des Absuds ist in der Regel, weil die Rinde selbst dünne Stühle hervorruft, überflüssig und überdies wegen der gesteigerten nauseosen Wirkung misslich; eher kann man den Darm Tags zuvor ausleeren.«

Die Erscheinungen, welche man nach Darreichung des Absuds bei nüchternem Magen beobachtet, sind die Zeichen der Magenüberladung, sodann und meist sehr ausgesprochen, wie man annimmt, die Zeichen der Bandwurmkrankheit, endlich die Symptome wie bei Gebrauch eines Abführmittels; zuerst wird endlich Koth, alsdann Darmschleim, mit diesem meist der Wurm entleert. Nachkrankheiten kommen (Schmidtmüller) keine vor, dagegen kann bei reizbaren Personen noch

mehrere Tage ein Magen- und Darmkatarrh und Schwindel zurückbleiben, welche sich übrigens unter dem Gebrauche besänftigender Mittel verlieren.

Die Anwendung der Granatwurzelrinde als Pulver empfiehlt Breton (Med. chir. transact. XI. 301); durch das zum Pulvern nothwendige Trocknen verliert die Rinde aber an Wirksamkeit; man gab das Pulver kleinen Kindern zu gr. xjj—℈j, bei Erwachsenen ℈jj alle ½—1 Stunden, im Ganzen 6 solcher Einzelgaben. Gomez (Memoria sobre a virtude taenifuga etc., Lisboa, 1822) gibt das Pulver in Pillen mit Oblaten und zwar bei Leuten, welchen der Absud zuwider ist und welche zu Durchfällen geneigt sind.

Wegen ihrer Zuverlässigkeit rühmt man die genau formulirte Anwendungsweise Mérats (Du taenia et de sa cure radicale; Paris, 1832; vgl. auch Rév. méd. Sept. 1844), welche in Frankreich jezt die herrschende ist. Die Wurzel des über der Erde abgeschnittenen lebenden, 8—10jährigen Baumes wird wohl ausgewaschen, die Rinde losgeschält und von dieser frischen, nicht getrockneten Rinde lässt man Abends 2 Unzen (für ganz kleine Kinder nur 2 Drachmen, für sehr kräftige Erwachsene dagegen 2 Loth) mit 1½ ℔ Wasser infundiren, die Nacht über maceriren und am andern Morgen bis auf ℔j langsam einkochen; man colirt und drückt stark aus. Von dem noch warmen Absude trinkt der Kranke nüchtern alle Stunden ⅓; nur bei heftigen Bauchschmerzen soll während der Wirkung der Mittel Etwas, nämlich Lindenblüth- oder Graswurzelthee genossen werden. In der Regel soll alsdann der Wurm am gleichen Tage und auf einmal abgehen. Die Hauptbedingungen für den sichern Erfolg seien: Abgang von Wurmstückchen den Tag vor der Cur; sorgfältige eigene Bereitung des Absuds aus der frischen Wurzel; vorherige Beseitigung der Complicationen. Werde, was Ausnahme, auch die dritte Portion des Absuds erbrochen, so soll man eine zweite Cur unter denselben Bedingungen später anfangen. Manchmal seien keine Wurmstücke in den Ausleerungen bemerkt worden und doch sei Heilung erfolgt; ebenso sei der Abgang des Kopfs keine absolute Bedingung des Gelingens. — Mit der Granatwurzelrinde wurden Bandwürmer, welche der Farnwurzel widerstanden hatten, und wurden solche während der Schwangerschaft ohne Nachtheil abgetrieben. Unter 192 Versuchen mit Granatwurzelrinde bei Mérat theils nach seiner, theils nach andern Methoden waren nur 5 von zweifelhaftem und einer ganz ohne Erfolg.

Der Angabe der zahlreichen von deutschen Aerzten eingeschlagenen Methoden können wir uns entschlagen, da ihre Wirksamkeit an zu wenig Fällen nachgewiesen wurde und der Nichterfolg vielfach der Anwendung getrockneter Wurzeln beizumessen ist. Küchenmeister (Üb. die Cestoden u. s. w. 1853) lässt die Rinde (ʒvj) sehr lange kochen und zur Mellago-Consistenz abdampfen, alsdann mit Extr. Filis m. aeth. ʒß versezen und das Ganze (℥vj) binnen 3½ Stunden nüchtern auf 2—3mal einnehmen, dagegen esslöffelweise, wenn auf die erste Tasse Erbrechen folgte. Von 10 Versuchen seien 9 gelungen.

Schmidtmüller (Holscher's Ann. 1848; H. 5—6; 594) behandelte in Ostindien 148 Fälle und darunter alle bis auf 2 mit Erfolg nach folgender Methode. Nach dem Abgang von Wurmstücken Hungern am ersten Tage; Abends Ol. Ricini ℥jj; am zweiten Tage nüchtern etwa um 5½, 6 und 6½ Uhr jedesmal ℥jj von folgender kräftiger Abkochung:

℞ Cort. recent. rad. Granati . ℥jjj,
leviter contus. infunde cum
Aq. font. ℔xjj; stent per xjj horas;
dein coque in leni calore per xjj horas ad Colat. . . ℥vj.

Hierauf erfolge lebhaftes Unwohlsein, oft auch Erbrechen, doch bleibe die lezte Gabe meistens im Magen; der Wurm soll schon um 9 Uhr ganz und todt abgehen.

Aus den Versuchen mit Extracten aus der Wurzel- und Stammesrinde lässt sich vermuthen, dass ein nach Waitz' Methode aus der frischen ostindischen Granatwurzelrinde bereitetes eingedicktes Extract leichter einzunehmen sei, weniger heftig und vielleicht noch sicherer als die übrigen Bandwurmmittel wirken dürfte; doch müssen über diesen Punkt weitere Beobachtungen abgewartet werden.

3) Die Blüthe des Kosso- oder Kussobaumes (Flores Brayerae anthelminthicae), das gebräuchlichste einheimische Bandwurmmittel in Abessinien, hat vor mehreren Jahren in Europa eine eigene kleine Literatur hervorgerufen; der Ruf des Mittels ist gegenwärtig im Sinken.

Das Mittel war in den Händen französischer Speculanten unverschämt theuer (4½ Drachmen kosteten 40 Franken!); bei Jobst in Stuttgart kostet die Unze jetzt nur 1 fl. 30 kr., so dass dieses Arzneimittel bei uns jedenfalls mit der frischen Granatwurzelrinde concurriren kann.

Ein festes Verfahren in der Anwendung des Kosso hat sich in Europa noch nicht gebildet; man gab meist eine Gabe von 4—6 (bei Kindern 2—3) Drachmen in ½ Schoppen Wasser suspendirt oder mit derselben Menge heisses Wasser infundirt (nach Budd und Todd, Lancet, April und Juni, 1851) und erkaltet, oder mit Honig in Latwergenform Morgens nüchtern auf 1—2mal, oder alle ½—1 Stunde eine halbe bis eine Drachme, auf Einen Fall im Ganzen bis zu sechs Drachmen oder einer Unze. Wenn nicht innerhalb 3—4 Stunden genügende Stühle erfolgen, gibt man ½—1½ ℥ Ricinusöl. Budd liess vorher und nachher dasselbe Mittel oder Seidlizer Wasser nehmen. Andere Engländer beobachteten auch Erfolge, wenn sie ℥ß—ʒvj des Kosso mit ℥x lauwarmes Wasser übergiessen und ¼ Stunde stehen, hierauf den Kranken etwas Wasser mit Citronensaft und dann den ganzen Aufguss umgeschüttelt in 2—3 kurzen Zwischenräumen nehmen liessen. Dentler (Schmidt's Jhrb. 1853, 12) gibt, um das Erbrechen zu verhüten, den Citronensaft gleichzeitig.

Alpherts erklärt für die wirksamste, freilich sehr übel schmeckende und schwer verdauliche Form den in einem verschlossenen Gefässe bereiteten Aufguss von 5—7 Drachmen.

Ueber die Wirkungsweise und den Grad der Zuverlässigkeit des Mittels gehen die Angaben sehr auseinander und es scheint in der That, dass die Kossoblume auf verschiedene Individuen sehr ungleich wirkt; jedenfalls ist dasselbe keineswegs ganz sicher und nicht selten wird der Kopf vermisst.

Die Magenbeschwerden sind vielfach lebhaft, die Wurmzufälle bald gering, bald sehr bedeutend; bei reizbaren Individuen sind die Erscheinungen manchmal schwer; ebenso ungleichartig sind die Nachwirkungen. In Abessinien wird nach der einstimmigen Angabe der Reisenden keine radicale Heilung erzielt, während die Erfahrungen in Europa im Allgemeinen viel günstiger ausgefallen sind; namentlich gehören hieher die Fälle von Budd, Todd, Inglis und anderen englischen Aerzten; die Beobachtungen, auf welche die Berichterstatter der französischen Akademie (vgl. Canstatt's Jahrb. f. 1847; IV. 196) ihr Gutachten gründen, dass der Kosso sicher, unschädlich und mit geringen Beschwerden wirke, indem ¼—2 Stunden nach dem Einnehmen nur ein Drang zum Stuhle und mehrere dünne Ausleerungen, deren eine den vollständigen, todten Wurm als einen Knäuel enthalte, erfolgen, ebenso die lobenden Urtheile von Martin-Solon (Gaz. d. hop. 1850. N. 49), von Alpherts (Nederl. Lancet, Juli, Aug. 1853) und Raimann (Ztschr. der Wien. Aerzte, 1855. Oct. Nov. S. 340).

Pruner (Krankh. des Orients, S. 247) hat wohl von allen europäischen Aerzten die meisten Erfahrungen in Aegypten gesammelt und zollt nach denselben einer zweckmässigen Anwendung des Kosso das grösste Lob. Nach seiner, dem Verfahren der Abessinier in der Hauptsache entsprechenden Methode nimmt der Kranke am Vorabende der Cur eine dicke Brodsuppe oder einen Reisbrei; am folgenden Morgen nüchtern und auf einmal möglichst fein zerstossene Kossoblüthen (ohne Stiele) 6—8 Drachmen mit ℔j Wasser angerührt; der Geschmack sei, wie Pruner zugesteht, abscheulich und der Kranke müsse sich erbrechen; trozdem erfolgen nach 2—5 Stunden dünne Stühle und mit dem 5. und 6. gehe der Wurm, aber meist ohne Kopf und Hals ab. Den vollständigen Abgang erzielte er, indem er nach einigen Tagen Kalomel mit Ricinusöl verordnete oder den Kosso selbst, in kleineren Gaben, wiederholte.

Raimann (l. c.) behauptet, ihm hätte Kosso nie fehlgeschlagen und vergleicht seine Wirkungen nur jenen eines starken Purgans; er lässt ʒvj 24 Stunden

lang mit ebenso viel Wasser maceriren, hierauf ½ Stunde lang kochen und ohne Coliren auf zweimal einnehmen; nach einigen Stunden 1—2 Unzen Ricinusöl; den Tag zuvor Fasten, Abends eine Buttersuppe.

Von Gietl in München (Meyer-Ahrens, D. Blüth. d. Kossob. u. s. w. Zür., 1851; S. 88) gab alle ½—1 Stunden ʒß—ʒj Pulver, bis im Ganzen ℥ß—j verbraucht war, und zur Beförderung der Ausleerungen, wenn diese binnen 3—4 Stunden nicht genügend eintraten, ℥ß—℥jß Ol. Ricini; dabei schmale Kost mit Suppen; meistens sei der Wurm innerhalb 18—24 Stunden vollständig abgegetrieben worden.

4) Statt des Kosso wird jezt ein Mittel aus dem Kaffernlande, die radix Pannae africanae angepriesen.

Behrens in Quedlinburg (Pr. V.Ztg. 1853. Deutsche Klinik 1856. Nr. 30) habe die Panna-Wurzel 90mal angewandt und hiebei bei 83 Individuen den Wurm sammt Kopf abgetrieben, 2mal den Wurm ohne Kopf; 3mal wurde das Mittel ausgebrochen und blieb ohne Wirkung, ebenso in 2 Fällen, wo es ertragen wurde; nach glücklicher Cur sei kein Rückfall vorgekommen. Vorbereitung durch leichtverdauliche Kost mit wenig mehligen Dingen und nöthigenfalls durch ein Abführmittel. Zur Cur selbst gibt man Morgens und nüchtern ʒj—ʒjß Pulver von der Wurzel, alle Viertelstunden 20—30 Gran mit etwas Wasser oder Bier; erfolgt von selbst kein Stuhl, 2 Stunden nach der lezten Gabe, d. h. zur Zeit, wenn der Patient die Bewegungen des Wurms im Quergrimmdarme bemerkt, ein Purgans; gewöhnlich gehe der ganze Wurm lebend ab. Die Zufälle seien Erbrechen und vorübergehende Kopfcongestionen. Nach Küchenmeister (Günsb. Zeitschr. VIII. 36. 1857) leistet das sehr theure Mittel nichts Ausgezeichnetes.

Um ein mildes Präparat zu erhalten, lässt Martius ein Weichharz — resina Cusso — darstellen und in feinster Vertheilung mit Zucker unter Honig einnehmen. Küchenmeister, welcher das Harz empfahl (Wien. med. Wchschr. 1854, 41), scheint längst wieder von seiner Anwendung abgekommen.

5) Das Terpentinöl ist von einer Reihe englischer Aerzte als rasch und sicher wirkendes Mittel erprobt worden; auch viele Deutsche, z. B. Schmidtmann, Windisch, Ebers, Engelmann und besonders Merk (Württemb. med. Corresp.bl. IX, 224) loben seine Sicherheit bei dem Kettenwurme, wie bei dem breiten Bandwurme. Um den Wurm rasch zu tödten und abzutreiben, bedarf es grosser Gaben, welche bei reizbaren Individuen die Symptome heftiger Reizung des ganzen Digestionskanals und der Harnwege hervorrufen, daher das Terpentinöl nur mit vorsichtiger Auswahl der Individuen in den gewöhnlichen drastischen Gaben gereicht werden darf; der schlechte Geschmack des Mittels ist nicht besonders anzuschlagen, da die bisher aufgeführten Hauptbandwurmmittel sämmtlich schlecht zu nehmen sind und der Geschmack versteckt werden kann (vgl. den Art. über Tripper).

Um Tenesmus, Hämaturie und ähnliche Zeichen schwerer Reizung des Darms und der Harnwege zu verhüten, soll nach der Bemerkung Copland's dem Terpentinöl kein Abführmittel vorausgeschickt, dagegen wenn grosse Gaben desselben keine flüssige gallige Stühle hervorrufen, statt des Fortgebrauchs von Terpentinöl zum Ricinusöle gegriffen werden. Nüchtern genommen erregt es am leichtesten Erbrechen, wirkt aber auch auf den Bandwurm am stärksten.

Man gibt ℥ß bis sogar ℥jjj und entweder auf einmal und zwar nüchtern, wobei aber die Wirkung auf alle Theile, mit welchen das Mittel in Berührung kommt, sehr heftig ist, oder die Hälfte Morgens und Abends, und wiederholt diese getheilten Gaben, wenn der Wurm am ersten Tage nicht abgeht, oder verordnet man statt einer dritten Gabe Ricinusöl. Nachher kann die Tilgung der Arzneisymptome durch einhüllende Mittel nothwendig werden.

Merk empfiehlt folgende Methode, welche in allen Fällen den Bandwurm und zwar gewöhnlich schon nach wenigen Stunden und dauernd beseitigt habe: 1—2 Tage lang ausschliesslich eine kleine Portion Wassersuppe mit weissem Brode gekocht; alsdann nüchtern auf einmal:

℞ Olei Terebinthin. rectif. . . ℥j	Vitellis ovor. Nr. jj.
subige cum	Sacch. alb. ℥ß.

Gewöhnlich erfolgen nach einigen Stunden häufige Stühle und mit diesen der Abgang des Wurmes in einem Knäuel; erfolgt dieser nicht, so bekommt der Kranke an demselben Tage wieder nur 3 Wassersuppen und wenn er durch Abführen nicht zu sehr geschwächt ist, am andern Tage das Terpentinöl von Neuem.

Thompson und Schmidtmann (Hufel. Journ. 1830, April) geben das Oel als Latwerge: jener Ol. Terebinth. rect. ℥j mit Honig q. sat, auf 2—3mal vor Schlafengehen; dieser ℥jj—℥jjß Oel mit ℥j Honig und davon alle halbe Stunden die Hälfte.

Der Terpentin ist weniger gebräuchlich. Dittmer und Krauss empfehlen zur Abtreibecur folgende Formel:

℞ Terebinthinae laric. ʒj	Hydrarg. chlor. mit. . . . ana ℈ß
Sapon. jalapp. ʒjß	Rad. Filic. mar. pulv. . . . q. s.
Extr. Hyosc.	

ut f. Pilul. No. 100. 3stündlich 8 Pillen.

Die Formel: Terpentin ʒvj mit Eigelb abgerieben und in ℔j Wasser aufgelöst, und vor Schlafengehen binnen 2 Stunden verbraucht, kann als Probemittel (Thilenius, Kämpf u. s. w.), aber nicht mit Sicherheit zur Abtreibung gegeben werden.

6) Das Chabert'sche Oel (Oleum anthelminthicum Chaberti) schliesst sich hinsichtlich seiner Wirkung an das Terpentinöl in kleinen Gaben an, gilt für sehr sicher (Chabert, Benedix, Erdmann, Bremser), ist aber schlecht zu nehmen und erfordert eine länger fortgesezte Anwendung; der Wurm geht zum Theil stückweise und verwest ab, zum Theil scheint er verdaut zu werden. Wegen der reizenden Eigenschaften des Oeles gibt man Anfangs nur 5—10 Tropfen und steigt allmählig bis auf 60; dagegen wagt Chabert 10 Tage lang Morgens nüchtern je ʒjj in Wasser oder Thee und nach 2 Stunden dieselbe Menge Oel mit ℔j Wasser im Klystier zu verordnen; bei diesem Verfahren sind schwere Verdauungsstörungen nicht zu vermeiden.

Die zahlreichsten Erfolge zählt das Chabert'sche Oel als Bestandtheil der Methode von Bremser (üb. leb. Würmer im leb. Mensch., Wien 1819, S. 191). Zur Vorcur wird verordnet:

℞ Pulv. sem. Cynae ℥ß	Kali sulphur. dep. ʒjß—jj
— rad. Valerian. . . . ʒjj	Oxym. Scillae q. s.
— — Jalapp. . . . ʒß—℈jj	

ut f. Electuar. 2—3mal täglich 1 Kaffelöffel voll.

Sodann erhält der Kranke das Chabert'sche Oel Morgens und Abends je 2 Kaffelöffel in einem Mund voll Wasser; der Rest des stinkenden Oels soll nicht durch Gurgeln, sondern durch Nachtrinken von Wasser weggespült werden; zur Tilgung des Nachgeschmacks kaue man etwas Zimmt oder eine Gewürznelke, hüte sich aber vor Dingen, welche, wie überzuckerte Pomeranzenschalen, Aufstossen erregen; wird das Mittel nüchtern nicht ertragen, so gebe man es 1—1½ Stunden nach dem Frühstück, nöthigenfalls darf man auch die Gabe vermindern und gegen Brennen beim Stuhlgange oder beim Harnen Mandelmilch oder eine Oelemulsion gebrauchen. Nach Verbrauch von ℥jj—jjß Oel d. h. nach ungefähr 10—12 Tagen reiche man folgende leichte Abführpulver:

℞ Pulv. rad. Jalapp. ℈j	Pulv. Kali sulphur. ʒj
— fol. Sennae ʒß	M. f. Pulv. Div. in tres pt. aeq.
	S. Stündlich 1 Pulver.

Sofort wird mit dem Oele wieder fortgefahren, bis im Ganzen je nach der Hartnäckigkeit des Wurms 4—5—6—7 Unzen verbraucht sind. Bremser sucht diese lange Dauer der Cur in ein günstigeres Licht zu stellen mit der Versicherung, das Oel verursache keine Beschwerden, keine Nachtheile und schüze vor Rückfällen; doch soll bei vorherrschender Neigung zu Schleim- und Wurmbildung eine Nachcur mit bittern und adstringirenden Mitteln *(Tinct. Aloës comp. Pharmac. austr. ℥j, Tinct. Ferri pomati ℥j, Elix. vitriol. Mynsichti ℥ß, 3—4mal täglich 10—30 Tropfen in Wasser oder Wein)* verordnet werden. Während der Cur ist häufiger Genuss von gröberen Mehlspeisen, Hülsenfrüchten, fetten Dingen zu vermeiden.

Da auf den Abgang des ganzen, noch kenntlichen Wurms nicht gerechnet werden darf, sei die einzige Probe für die vollständige Heilung, wenn drei ganze Monate kein Wurmstück mehr abgeht. Bremser versichert auf diese Weise 500 Kranke von jedem Alter, Geschlechte und Stande behandelt und nur 4mal eine Wiederholung der Cur nöthig gehabt zu haben. — Bei den Uebelständen derselben, unter welchen auch das Misstrauen des Kranken, weil ihm kein vollständig abgegangener Wurm vorgezeigt werden kann, zu nennen ist, taugt die Bremser'sche Methode mehr nur als leztes, aber sehr zuverlässiges Mittel, wenn andere, leichtere Curen fehlschlugen. Dass man bei Neigung zu Darmhyperämien und Blutungen mit den Gaben sehr vorsichtig sein müsse, liegt auf der Hand.

Nach Benedix (Rust's Magaz. XXII. 2) sollen bei der diätetischen Vorcur Morgens Kaffe mit wenig Milch, als Hauptnahrungsmittel leichtes Fleisch, magerer Schinken, geräucherte Häringe, Mittags Wein, den Tag über viel kaltes Wasser genossen werden; zur Nachcur ein *Decoct. rad. ligni Quass. mit Elix. Aurant. comp. und Tinct. Absynth, etwa 14 Tage lang täglich zu 4 Esslöffeln.*

Hiemit hätten wir die Darstellung der Hauptabtreibemittel des Bandwurms erschöpft und können uns bei der Aufzählung der untergeordneten Arzneistoffe und Arzneigruppen kürzer fassen.

7) Das Zinn, häufiger in der wirksameren, aber den Darm in höherem Grade beleidigenden Form der Zinnfeile, dann als gekörntes Zinn gegeben, ist jezt fast verlassen; seiner grossentheils mechanischen Wirkung wegen scheint es besonders für bewaffnete Bandwürmer geeignet (Mayor); leider kann aber das Vorhandensein einer Tänie mit einem Hakenkranze nicht zum Voraus erkannt, sondern nur aus dem Vorherrschen der bewaffneten Abart in einzelnen Gegenden und aus dem Fehlschlagen anderer Curen vermuthet werden. Aus neuerer Zeit sprechen Mayor, Dupuis und Becker (Preuss. Ver.-Zt. 1849, Nr. 36) zu Gunsten des Zinns; Becker gab das sehr feine, durch Galvanismus niedergeschlagene Pulver.

Dupuis in Mainz (N. med. chr. Zt. 1845, 5) empfiehlt nach 10 Fällen folgende Methode.

℞ Stanni angl. limati ℈j		Elaeos. Cajeputi gr. v.
Acidi tannici		
Gi. Guttae ana ℈ß		M. f. Pulv. Div. in duas pt. aeq.

Morgens 6 Uhr das erste, eine ½ Stunde nachher das zweite Pulver; nach jedem 2 Tassen von starkem schwarzem Kaffe ohne Zucker nachzutrinken; bei Brechneigung einige Tropfen Essigäther. Nach 2 Stunden kommen Kolikschmerzen, unter welchen der Wurm meist ganz abgehe; während der Schmerzen wieder Kaffe.

Zur Nachcur: ℞ Tr. Ferri acet. aeth. . ʒjj | Tr. robor. Whyttii . . ℥ß
S. 3stündlich 40 Tropfen in Rothwein.

Die Zinnfeile spielt auch eine Rolle in den offenbar höchst unzuverlässigen und deshalb der Vergessenheit zu überliefernden Hufeland'schen Methoden.

Die Verbindung von Zinn mit Farnwurzel neben Abführmitteln bildet den Haupttheil mehrerer wirksamen, aber auf den Darm heftig wirkender Methoden, namentlich der Methode Matthieu's, Autenrieth's und Alston's.

Die früher geheime Methode des Berliner Apothekers Matthieu (Hufel. Journ. X. 2) schickt einige Tage eine diätetische Vorbereitung — schmale Kost, hauptsächlich aus leichten Gemüsen, dünnen Brodsuppen, Häring u. dgl. bestehend, — voraus; sodann 2—3 Tage lang bis zum Eintreten der örtlichen Wurmerscheinungen alle 2 Stunden einen vollen Theelöffel von:

℞ Stanni angl. limati puri . . ℥j	Rad. Jalapp. pulv.
Rad. Filic. mar. pulv. ʒvj	Natro-Kali tartar. (Tart. natron.) ana ʒj
Sem. Cynae pulv. ℥ß	Mell. comm. q. s. ut f. Electuar.

Nach ihrem Eintreten alle 2 Stunden 1 Theelöffel von der drastischen Latwerge:

℞ Rad. Jalapp. pulv.	Gi. Guttae ℈ß
Natro-Kali tartar. . . . ana ℈jj	Mell. commun. q. s.
Scammon. pulv. ℈j	ut f. Electuar.

bis der Wurm abgeht; zögert der Abgang, ist Ricinusöl innerlich oder im Klystier zu geben. Die Gaben werden nach der Individualität abgeändert.

Autenrieth's Formel ist einfacher; täglich 6 Stücke von:

℞ Stanni granul. [besser limati] .	Sacch. alb. ℥ß
Rad. Filic. mar. pulv. . ana ʒvj	
	M. f. Pulv. Div. in xvjjj pt. aeq.;

um den Wurm auszuleeren, wird ein drastisches Mittel nachgegeben, nach Autenrieth Gummigutt im Absud (gr. xjj mit ℥xjj auf ℥jj abgekocht), nebst emulgirtem Ricinusöl (℥j).

Alston gibt zuerst zur Ausleerung des Darms »an einem Donnerstag vor einer Mondsveränderung« Sennesblätter mit Manna; am Freitag Morgens nüchtern reines, durch ein Haarsieb geschlagenes Zinnpulver (℥j) mit Syr. holland. (℥jv); am Samstag und Sonntag ebenfalls nüchtern die Hälfte dieser Mischung, endlich am Montag wieder das obige Abführmittel.

8) Mit Mohnsaft den Bandwurm zu betäuben oder zu tödten, um ihn sofort durch ein Abführmittel leicht ausleeren zu können, ist der Grundgedanke der Methode von Clossius-Wagler und Ritscher.

Dieser (Pr. Ver.-Zt. 1838, Nr. 24) gibt Morgens einige Tassen Haferschleim, hierauf bei Erwachsenen Pulv. Doweri ℈ß und nach 2 Stunden stündlich 1 Esslöffel voll Ol. Ricini; daneben Suppendiät. Geht der Wurm bis zum Abend nicht ab, so wird das Verfahren am folgenden Tage wiederholt; jedenfalls gehe jezt der Wurm in einem Ballen ab.

Der Schierling in Verbindung mit Baldrian hatte in einzelnen Fällen günstigen Erfolg. — Nach einigen Angaben gingen unter dem Gebrauche von Blausäure (Steinbeck) oder von bittern Mandeln zufällig Bandwürmer ab. Mit Sicherheit lässt sich kein Narkoticum benüzen.

9) Der Stinkasand, empfohlen von Schwartze, Hufeland u. A., ist unzuverlässig; die Baldrianwurzel, ein Bestandtheil in der Vorbereitungscur der Schmidt'schen Methode und das Hauptmittel in dem Heilverfahren Lagène's gegen den breiten Bandwurm, genügt für sich allein nur ausnahmsweise zur Abtreibung des Kettenwurms, ist aber von Werth gegen die sympathischen Nervenzufälle.

Bourdier empfiehlt zwar den Schwefeläther in grossen Gaben, gibt übrigens auch einen Absud der Farnwurzel.

Der Wurmsamen kommt nur als Unterstüzungsmittel, als welches er in einigen Methoden verwendet wird, in Betracht. — Zu Gunsten des ausschliesslichen Gebrauchs der Sabadillsamen, mehrmals täglich ʒß des Pulvers, sprechen einige Erfahrungen von Schmucker und von Seeliger.

10) Die grünen Schalen der unreifen Wallnüsse (Cort. nuc. Jugland. immat.), wirksam durch ihre adstringirenden und bitteren Bestandtheile, gaben Hippokrates und Dioskorides mit Erfolg gegen Bandwurm; in neuerer Zeit empfahl ihren Gebrauch im Aufgusse oder als Extract Andry; Ullersperger gibt die weingeistige Lösung des Extractes als Probemittel. Auch beim Gebrauche anderer sehr bitterer Mittel, wie des Chinins (Kunzsch in Gräfe's u. Walther's Journ. XVI, 4.), sah man den Bandwurm zufällig abgehen.

11) Der Cortex Musennae, sehr wirksam, aber nicht ungefährlich, und das Abbalsjago (Semen Medjamedo, Buchner) und noch andere abessinische Volksmittel gegen Bandwurm sind noch zu wenig in Deutschland verbreitet und versucht, um eine nähere Betrachtung zu verdienen. Nach Pruner's Erfahrungen über die Musenna in 19 Fällen ging jedesmal der Wurm ab (N. med. chir. Zeit. 1851, Jan.); man gibt das Pulver der Wurzel zu ℥j—jj unter Honig, oder mit gehacktem Fleisch zu Klössen gebacken. Das Mittel führt nicht ab; grössere Gaben sind gefährlich (Schimper).

12) Der Salmiak, von Bloch alle 2 Stunden zu ℈j mit Rhabarber und Jalappe ℈ß gegeben, auch von Hirschel in einem bis dahin vergeblich behandelten Falle erprobt, ebenso der längere Gebrauch einer Kochsalzlösung oder des Seewassers (Brera, Rush, scheinen sich vorzugsweise zur Tilgung der Secretionsstörungen des Darms, welche die Entwickelung der Bandwurmbrut befördern, zu eignen.

13) Fette Oele, unter welchen bisher nur das minder verdauliche Nussöl von einigen Franzosen, wie Passerat, de la Chapelle und Binet, versucht und erprobt wurde, 14 Tage lang Morgens nüchtern Ol. nucis Jugland. ℥v und nach $2^1/_2$ Stunden Alicantewein, wirken in solchen Gaben theils als Abführmittel, theils scheinen sie dem Wurme das Sichfestsaugen unmöglich zu machen.

14) Die ausleerenden Mittel, namentlich die ein scharfes Harz enthaltenden Pflanzenstoffe, können Bandwürmer, vorzugsweise den Botriocephalus latus, abtreiben; gewöhnlich benüzt man dieselben als Probemittel, zur vorläufigen Ausräumung des Darms und vorzugsweise zur mechanischen Entleerung des durch andere zuvor oder gleichzeitig gereichte Arzneistoffe betäubten, krankgemachten oder getödteten Wurmes. Wegen der übeln Nachwirkung auf den Darm ist vor ihrem übertriebenen Gebrauche zu warnen. Es ist wahrscheinlich, dass die Drastica am sichersten wirken, wenn der Wurm im untern Dickdarme sich befindet; daher Betz (Württ. Corresp.-Bl. 1850, Nr. 33) die Abtreibung nur unter dieser Bedingung vornehmen will.

Der Brechweinstein, wenn er Erbrechen oder Ausleerungen nach unten hervorrief, hat bei anderweitiger oder gegen den Bandwurm gerichteter Anwendung (Mellin und andere bei Bremser S. 161 aufgeführten Aerzte) Bandwürmer wiederholt abgetrieben. Mit Sicherheit lassen sich Brechmittel nur benüzen, wenn der Bandwurm in den Magen oder die Speiseröhre eingewandert ist. Unter den eigentlichen Abführmitteln sind die gebräuchlichsten: das Ricinusöl (℥j—jjj); es wäre das beste Mittel, wenn nicht Manche das Oel mit grossem Wider-

willen nähmen und Eckel und Erbrechen, bisweilen mehrtägige dyspeptische Beschwerden bekämen; ferner Kalomel und Jalappenwurzel vielfach mit einander verbunden; sodann das Gummigutt, ein häufiger Bestandtheil älterer Methoden, in Gaben von 2—12 Gran; endlich das in neuerer Zeit gebrauchte Krotonöl (Puccinotti, Ballg, Weidmann, Schneider); Weidmann gibt 6 Tropfen mit ℥jv Mohnöl; Schneider in Fulda nur 1 Tropfen mit ℈vjjj Zucker, in 8 Gaben getheilt und davon alle 3 Stunden eine genommen, bis Wirkung eintritt.

15) Häufiges Trinken von kaltem Quellwasser kann nach den Erfahrungen von Götze, Pallas und Rosenstein und von Rudolphi für sich allein oder neben andern Mitteln den Wurm abtreiben; wir werden den Kaltwassergebrauch in der Methode Bicking's auf zweckmässige Weise benüzt finden.

16) Für die Anwendbarkeit der Elektricität, welche in verschiedenen Richtungen durch den Unterleib geleitet wird, in Verbindung mit einem Abführmittel, sprechen die Angaben von Frick (Salzb. med. Zeit. 1795, 3), von Busch (Hufel. Journ. 1837. St. 7) und von Sere (Hecker's Ann., 1834).

17) Louis (Mém. ou réch. anat. pathol. Paris, 1826) spricht höchst anerkennend von einem Geheimmittel, der Potion Darbon. Alle Kranken nehmen von diesem bläulichen, trüben, dicken Tranke, dessen Geschmack bald als säuerlich, bald als wie von Pomeranzenschalen, bald als ein unbestimmter bezeichnet wurde, nüchtern ℥vjjj—x. Nach 3—5 Stunden, manchmal früher, manchmal später, erfolgen dünne Ausleerungen mit Bandwurmstücken von allen Grössen. Wo die Stühle zu lange auf sich warten liessen, erzielte man sie mittelst eines einfachen oder mit etwas Salz geschärften Wasserklystieres. Nach Louis' Versicherung ist die Cur nicht nur milder, sondern auch sicherer, als alle bis dahin bekannten Methoden.

C) Zusammengesezte Heilmethoden.

Von den zahlreichen zusammengesezten Curmethoden berichten wir nur über diejenigen, welche noch gegenwärtig von dem Praktiker Beachtung verdienen.

Die Nuffer'sche Methode,

von Ludwig XVI. gekauft und 1775 veröffentlicht, die Grundlage für viele spätere Vorschriften, eignet sich nur, wenn man voraussezen darf, dass der Magen die starken Farnwurzel- und Abführmittel-Gaben ertragen werde.

Am Vorabende eine dünne Wassersuppe aus 1½ ℔ Wasser, 4 Loth frischer Butter und ebensoviel Weissbrod mit etwas Salz; nach ¼ Stunde ein Glas Wein; mangelte der Stuhlgang an diesem Tage, ein Klystier aus Dec. hb. Malvae mit etwas Kochsalz und 4 Loth Olivenöl. Am andern Morgen sehr früh nüchtern auf einmal ʒjjj fein gepulverte Farnwurzel in ℥jv—vj Aq. flor. Tiliae suspendirt; gegen den Eckel 1 Schale schwarzer Kaffe zum Nachtrinken oder besser Zitronenschalen zum Kauen. Wird das Pulver weggebrochen, so wird ein zweites nach dem Vorübergehen des Eckels gegeben; wird es im Magen behalten, gibt man nach 2 Stunden auf einmal folgenden Bolus:

℞ Hydrarg. chlor. mit.	Gi. Guttae gr. v—vjj
Scammonii ana ℈ß	Confect. Hyacinth. q. s.

Zum Nachtrinken einen leichten grünen Thee. Bei kräftigen, schwer anzugreifenden Personen Kalomel und Scammonium bis zu gr. xv, Gummigutt bis 8½ Gran; bei Schwächlichen und Kindern kann man lezteres weglassen und sich mit 8½ Gran von den beiden ersten begnügen, auch den Bolus in 2 Gaben, die eine Hälfte 2 Stun-

den nach dem Pulver, die andere, wenn sie nöthig, 3 Stunden später nehmen lassen. Odier verordnet statt des Bolus ℥jjj Ricinusöl alle halbe Stunden zu einem Esslöffel in Fleischbrühe. Wurde der Bolus weggebrochen oder hat er nach 4 Stunden nicht gewirkt, oder wenn ein Theil des Wurmes aus dem After heraushängt, so wird eine Lösung von ʒjj—℥j Bittersalz in warmem Wasser nachgetrunken. Nach Abgang des Wurms etwas gute Suppe; ebenso wenn der Wurm bis Mittag, ohne dass das Pulver erbrochen worden, nicht abgeht. Erfolgt der Abgang auch nicht nach Tisch, so wird Abends wieder Wassersuppe, am andern Morgen dasselbe Pulver und nach 4 Stunden ʒvj—℥j Bittersalz genommen.

Die Nuffer'sche Methode soll am besten im Monat September und beim breiten Bandwurme anschlagen, ohne übrigens gegen den Kettenwurm unwirksam zu sein. —

Die Methoden von Blossfeld und von Rapp bestehen in der Anwendung der Farnwurzel nach den richtigen, schon angegebenen Grundsäzen.

Die Methode von Wawruch

(Observat. clin. Taeniam concern., Vindob. 1832; Prakt. Monograph. d. Bandwurmkrankh., Wien 1844) hat vorzugsweise die Farnwurzel in ihrer Wirkung gegen den Kettenwurm wieder zu Ehren gebracht.

1) Durch eine Hungercur soll die Abtreibung erleichtert werden; der Kranke erhält 3—4 Tage lang nur eine lauwarme, ziemlich fette Rindsuppe mit wenig Weissbrodschnitten, dreimal täglich; zur Arznei nimmt er 2stündlich 2 Esslöffel von:

℞ Rad. Tarax.	adde:
— Cichorei ana ℥j	Ammon. chlor. ppti ℈j
f. Decoct. per ½ hor. Colat. . ℥vj	Syr. Cichor. c. Rheo ℥ß

Zugleich, um den Darm schlüpfrig zu machen und das Ansaugen des Wurms zu verhindern, gibt man wiederholt ein Klystier von Milch oder Leinsamenabsud mit Oel oder aus einem Aufguss von Hb. Althae., Flor. Verbasc. und Papav. Rhoead. Am Vorabend der Abtreibecur eine fette Suppe aus ℔ß Wasser, 4—8 Loth Butter und Semmel und von 6—9 Uhr stündlich 1 Klystier aus gleichen Theilen Leinsamenabsud, Milch und Oel.

2) Am folgenden Tage früh wieder die fette Suppe; um 5, 6 und 7 Uhr je ein Klystier von Leinsamenabsud oder aus gleichen Theilen Leinöl und Milch; um 8 Uhr 2 Esslöffel Ricinusöl, um 8½ Uhr das erste Farnwurzelpulver (℞ *Rad. Filic. mar. pulv. ʒjj—℥ß; div. in tres pt. aeq.*); um 9 Uhr 2 Esslöffel Ricinusöl, um 9½ Uhr das zweite Pulver und sofort bis zum dritten. Zum Getränke und zum Ausspülen des Mundes Lindenblüth- und Schafgarbenthee; in der Zwischenzeit zum Kauen Pomeranzenschalen. Um 1 Uhr die erste drastische Gabe (℞ *Gi. Gutt., Hydrarg. chlor. mit. āā gr. v—vj, Sacch. alb. ℈ß; m. f. Pulv., dent. t. dos. tres),* daneben erweichende Umschläge auf den Bauch. Geht der Wurm nicht ab, so gibt man in der nächsten halben Stunde wieder Ricinusöl und nach einer weiteren das zweite Pulver, dann wieder das Oel, und wenn sich nichts Entzündliches im Bauche zeigt, um 4½ Uhr das ganze oder halbe dritte Pulver; überdies stündlich ein Klystier. Gewöhnlich gehe der Wurm 1—3 Stunden nach dem dritten Pulver ab.

3) Der gereizte Zustand des Darms macht eine Nachcur bestehend aus einem schwachen Salepabsud, mit Zucker, aus erweichenden Klystieren und Breiumschlägen und nöthigenfalls aus örtlicher Blutentziehung neben reizloser Diät nothwendig. — Zur Vollmondszeit soll die Cur fehlschlagen.

Unter den verschiedenen Modificationen, welche der erfahrene Weishaar (Würt. med. Crspbl. VII. S. 9; 1837) an der von ihm für fast unfehlbar gehaltenen Wawruch'schen Methode vorgenommen, sind zu erwähnen: während der sehr wesentlichen Hungercur Mittags und Abends den Schmidt'schen Häringssalat [1]; sparsamere Klystiere, keine Kataplasmen. Das Ricinusöl ist in Fleischbrühe zu nehmen; statt der Pomeranzenschalen gezuckerter Kalmus. Statt der grossen, zum Erbrechen reizenden Gaben Farnwurzelpulver pro dosi nur gr. xv—℈j, aber mit 15—20 Tropfen Ol. Filic. mar. verstärkt, in Fleischbrühe, oder bei reizbaren Individuen und schwachem Magen nur 20 Tropfen Ol. Filic. auf Zucker, abwechselnd mit Ol. Ricini. Die drastischen Pulver sind in grösseren Zwischenräumen zu geben, um Erbrechen zu verhüten.

[1] Wird aus 2 Loth gehacktem, rohem Schinken, einer Zwiebel, vielem Oel und einer Portion Zucker zubereitet.

Die sog. würtembergische Methode

des Apothekers Lechler und später des Wundarztes Rapp beruht gleichfalls auf einer zweckmässigen Anwendung der Farnwurzel. Den Abend vor der Cur nur eine sehr fette Wassersuppe. Der Absud — 2 Loth Farnwurzel mit 3 Schoppen Wasser in einem bedeckten Topfe eine Stunde lang gekocht, noch heiss mit 1 Quint nicht alter zerschnittener Seidelbastrinde versezt, nach 10—12 Minuten durch ein Tuch colirt und sodann noch mit 2—3 Quint (Drachmen) feingepulverter Farnwurzel gemischt — wird Morgens nüchtern wo möglich auf einmal, oder wenn dies nicht angeht, auf höchstens dreimal in Zwischenräumen von je einer Stunde genommen, worauf sich der Kranke starke Bewegung in freier Luft machen muss. Nach 3—4 Stunden, nach Aufhören der Magenbeschwerden, ein Pulver aus je ℈ß Kalomel und frisch bereitetem Eisenvitriol (für Kinder und schwächliche Personen je gr. jv); wird dasselbe weggebrochen, so hat man dieselbe Gabe zu wiederholen. Bis zum Abgange des Wurms, welcher gewöhnlich am Abend desselben Tags erfolgt, wird gefastet. Geht er nicht ab, Abends wieder eine fette Wassersuppe, am nächsten Morgen nüchtern ein Pulver aus Rhabarber und Jalappe ana ℈jj (beziehungsweise gr. x—xv). — Bei der

Methode Alibert's

wird am ersten Tage ein Absud der Farnwurzel (aus ℥jv *mit* ℔*jjj Wasser auf* ℔*jj Colatur, nebst* ℥*jj Syr. Helminthochort.)* tassenweise, nach dreistündiger Ruhe ein Bolus aus: ℞ *Hydrarg. chlor. mit., Cornu cervi ust. ana gr. jjj, Conserv. Rosar. q. s.*, Abends ℥j Süssmandelöl, am 2. Tage ein — gewiss brechenerregendes — Abführpulver, nochmals mit Farnwurzel:

℞ Scammonii	gr. xvjjj	Gi Gutt.	
Rad. Filic. mar.	℥j	Hydrarg. chlor. mit.	ana gr. xjj

genommen.

Die Methode Bicking's

(Hufel. Journ. 1841; Aug. S. 121) gründet sich auf die Verbindung eines die normale Thätigkeit des Darmes wiederherstellenden Verfahrens mit dem Gebrauche des Specificums, der Farnwurzel; sie eignet sich besonders, wenn die von Bicking verlangte pralle, glänzendweise Beschaffenheit der abgegangenen Stücke auf einen kräftigen, erst durch eine Vorcur zu bearbeitenden Schmarozer schliessen lässt.

Die Kranken haben vor und nach der Abtreibung des Wurms folgende Lebensweise einzuhalten, welche natürlich cum grano salis der Individualität anzupassen sein wird. Früh nach dem Aufstehen trinken sie einen Schoppen (18 Unzen) kaltes Wasser schluckweise, so dass jeder Schluck einige Zeit im Munde zurückgehalten wird. Auf diese Weise getrunken, werde das Wasser auch von den schwächsten Personen ertragen und wirke weniger schnell auf die Nieren. Darauf haben die Kranken sich des Stuhlgangs zu entledigen und nehmen nachher ein Klystier von 6—8 Unzen kaltes Wasser, welches sie möglichst lange im Darme zurückzuhalten suchen; es gelinge dies anfangs am leichtesten bei Spazierengehen, später ohne Weiteres. Gegen 7 Uhr ein einfaches Frühstück. Vor Tisch wird nach einer angemessenen Bewegung wieder kaltes Wasser, stets in kleiner Menge genossen. Die Mittagskost darf aus frischen Gemüsen, Spargeln, Brunnenkresse, Obst, weissem Brode, Butter, leichten Fleischspeisen, am besten roher Schinken, bestehen und soll kalt oder nur lauwarm eingenommen werden. Gegen Abend ein kaltes Bad, Winters im geheizten Zimmer, wobei die Lebergegend gedrückt und geknetet oder gedoucht werden soll; Sommers ein Sturzbad, hierauf mässige Bewegung bis zu leichter Transpiration, endlich das Abendessen. — Gegen heftige Wurmbeschwerden Anwendung des mineralischen Magnetismus, oder nach Umständen Kaltwasserumschläge auf den Unterleib.

Nebenher wird ein starker Absud der Farnwurzel, ℥ß auf den Tag, mit Zuckerzusaz, nach jeder Speise kalt genommen; so belästige das Mittel fast niemals den Magen, errege keinen Durchfall und hinterlasse keine Beschwerden; allmählig werden kranke, dann todte Stücke des Wurms, endlich — 3—8—14 Tage nach Anfang der Cur — der ganze Wurm ausgeleert. Bei Fortsezung dieser Diät erreichen spätere Würmer, von welchen nach 3—4 Monaten Theile abgehen, eine geringere Entwicklung und seien immer leichter — zulezt nach 24—12stündigem Gebrauche der Farnwurzel — abzutreiben. Abführmittel fand Bicking stets entbehrlich.

Die Schmidt'sche Methode

(Rusts Magaz. XXVII. 3. 1828) muss troz ihrer abenteuerlichen Zusammensezung hier noch eine Stelle finden, weil ihr Ruf sich bis auf die neueste Zeit erhalten hat.

Nöthigenfalls überzeugt man sich von der Gegenwart des Wurms durch folgende Probecur. Beim Mittagsessen kein Fleisch, sondern nur eine Mehlsuppe, Abends einen Häringssalat ohne Kartoffeln, stark mit Zwiebeln und Zucker versezt, hierauf zum Getränke viel Zuckerwasser. Am nächsten Morgen wird nüchtern folgendes Pulver auf einmal mit Syrup eingenommen:

℞ Rad. Jalapp. gr. xv	Hydrarg. chlor. mit. gr. vj
Sem. Cynae ℈ß	Elaeosacch. Tanaceti . . . ʒj.
Gi. Guttae gr. vj	M. f. Pulv.

Zum Nachtrinken schwarzen Kaffee mit viel Syrup, oder recht fette Fleischbrühe. Bei Gegenwart eines Bandwurms gehen mit den starken Ausleerungen sicher Stücke desselben, bisweilen das ganze Thier ab. Ist dies der Fall, so müssen wegen der Möglichkeit, dass noch ein zweiter Wurm auszutreiben, die später bemerkten Pillen stündlich mit Syrup genommen werden.

Giengen blos Stücke ab, so wird am folgenden Morgen nüchtern mit folgender Mixtur begonnen und dieselbe alle 2 Stunden zu 2 Esslöffeln so genommen, dass sie Abends 7 Uhr geleert ist.

℞ Rad. Valerianae pulv. . . . ʒvj	Natri sulphur. dep. ʒjjj
Fol. Sennae ʒjj	Syr. Mannae ℥jj
f. Infus. Colat. ℥vj	Elaeosacch. Tanaceti ʒjj
adde:	

Dabei zu Mittag eine dünne Mehlsuppe nebst einigen Stücken Häring sammt der Milch desselben; um 8 Uhr Abends der schon oben angegebene Häringssalat mit 2 Loth gehacktem, rohem Schinken, einer Zwiebel, recht vielem Oel und einer Portion Zucker. Gegen den Durst darf den Tag über Zuckerwasser in beliebiger Menge, aber sonst nichts getrunken werden; nach dem Genusse des Häringssalats wird erst nach 2 Stunden wieder Getränke, Zuckerwasser, gestattet. Während dieses Tages gehen viele Wurmstücke, selten geht der ganze Wurm ab.

Endlich am dritten Morgen beginnt die eigentliche, wie das bisherige Verfahren grossentheils auf die Wirkung von Abführmitteln gegründete Abtreibecur:

℞ Asae foet.	Pulv. hb. Digital.
Extr. Gramin. ana ʒjjj	Antim. sulphur. aurant. . . ana ℈ß
Gi. Guttae	Hydrarg. chlor. mit. ℈jj
Pulv. rad. Rhei	Ol. Tanaceti aether.
» » Jalap. . . ana ʒjj	Ol. Anisi aether. . . . ana gtt. xv.
» » Ipecac. ℈ß	
	M. f. Pilul. pond. gr. jj. C. D.

Morgens 5—6 Uhr nüchtern in 1 Theelöffel Syr. Sacch. (commun.) 6 Pillen, nach $1/2$ Stunde 1 Esslöffel Ricinusöl; sofort stündlich 6 Stück Pillen; in der Zwischenzeit zum Getränke schwarzen Kaffee mit viel Syrup. Erfolgt, wie gewöhnlich, bis um 2 oder 3 Uhr der Abgang des Wurms, so wird mit den Pillen aufgehört; beim Abgange blos einzelner Stücke wird mit den Pillen fortgefahren, bis sich vom Wurme nichts mehr zeigt. Bei langsamem Abgange wird zwischen die stündlichen Gaben der Pillen noch einigemal 1 Gabe Ricinusöl, 1 Esslöffel mit 1 Theelöffel gestossenem Zucker, eingeschoben. Zu Mittag Fleischbrühe, Abends eine Fleisch- oder Mehlsuppe mit frischer Butter und mit Zucker. Am folgenden Tage zur Vorsorge noch dreimal 6 Pillen; überdies lässt man den Kranken noch längere Zeit Häringssalat und rohen geriebenen Meerrettig mit Essig und viel Zucker, auch alle 8 Tage einige Pillengaben nehmen. Die Cur ist nach Alter und Geschlecht abzuändern; nach derselben erlaubt man gute Fleischbrühe, junges Fleisch, Hühner, Tauben, Eigelb, etwas guten Wein und verordnet täglich einigemal ein bitteres Mittel.

Zu Gunsten dieser von der preussischen Regierung angekauften Methode sprechen namentlich die Erfahrungen von Gottel in Elbing (Gräfe und Walther's Journ. XXVI. 1. S. 133; 1837); unter 27 Kranken zeigten sich nur bei 2 und nach Jahresfrist Spuren eines neuen Bandwurms; die Erholung nach dem angreifenden Hauptcurtage ging rasch vor sich. An den Pillen, als dem Hauptmittel, hat Gottel nichts verändert, dagegen glaubt er durch eine Verlängerung der diätetischen Vorcur um 10—14 Tage und durch ihre strenge Handhabung die Abtreibung erleichtert und die

Curdauer verkürzt zu haben. Eine Nachcur von wenigstens 2 Monaten, unter Beobachtung zweckmässiger Diät, den Nachgebrauch bitterer Mittel und wochentlich 1—2mal der obigen Pillen als Purgirmittel hält er für unerlässlich, weil dieselben noch längere Zeit sog. Wurmschleim abtreiben.

Als Anhaltspunkte für die Auswahl der Mittel und Methoden mit Rücksicht auf die Gattung des Bandwurms ergibt sich aus dem Bisherigen Folgendes. Für die Taenia solium in südlichen Ländern eignet sich vorzugsweise die hier frisch zu bekommende Wurzelrinde des wilden Granatbaumes; für die nördlichen die frische Farnwurzel und wenn weitere Versuche gleichfalls günstig ausfallen, das milder als die Farnwurzel wirkende Extract des wilden Granatbaums. Bei Anwendung der Farnwurzel halte man sich neben strenger Auswahl des Arzneistoffs an die näheren Vorschriften von Nuffer, Wawruch und Weishaar, bei reizbaren Personen mit sehr empfindlichem Magen benüzt man die guten Gedanken in der Bicking'schen Methode. Für sehr hartnäckige Fälle passt bei kräftigen Constitutionen, welche, wie die Engländer, Darmreize zu ertragen gewohnt sind, das Terpentinöl in grossen Gaben; ferner die Verbindung der Farnwurzel mit geraspeltem Zinne nach Autenrieth, endlich das Chabert'sche Oel nach der Methode Bremser's.

Gegen Botriocephalus latus genügen gewöhnlich die Kossoblüthen und die Farnwurzel, hier am besten nach Peschier und Friedrich ihr ätherisches Extract; für schwerere Fälle benüze man die gewöhnlichen Methoden gegen den Kettenwurm.

c) Radicalcur.

Die erste Bedingung derselben ist das Gelingen der im Voranstehenden auseinandergesezten Abtreibecur. Die Merkmale für eine gelungene Abtreibung sind — ausser bei einigen Methoden, namentlich mit Chabert'schem Oele und mit Kossoblüthen — der vollständige Abgang des ganzen Wurmes sammt dem Kopf in einem Klumpen; bei stückweisem Abgehen ist man nicht sicher, ob der Kopf wirklich ausgeleert, aber, was häufig troz aller Aufmerksamkeit geschieht[1], übersehen wurde, oder zurückblieb und alsdann der Wurm sich reproducirt. Aber auch nach dem Nachweise eines abgegangenen vollständigen Wurms ist man der vollständigen Herstellung nicht versichert, einmal weil mehrere Bandwürmer zugegen sein können, sodann weil häufig jene die Entwicklung der Wurmbrut im Darme begünstigenden Anomalien der Lebensweise und der Magen- und Darmthätigkeit fortdauern; dass kein anderer Schmarozer oder dass nicht der Kopf zurückblieb, darf man annehmen, wenn 11 Wochen nach der Abtreibecur das Befinden gut ist und keine neuen Wurmstücke abgehen. Eine vollständige Heilung soll anzunehmen sein, wenn binnen 10—12 Monaten keine Zeichen von Bandwurm sich einstellen.

Hinsichtlich des Verfahrens zur Tilgung der Bandwurmdiathese müssen einerseits die äussern, die Entwickelung der Schmarozer begünstigenden Einflüsse, andererseits der Zustand der Verdauungswege

[1] „Unter mehreren hundert mit der Tänia behafteten, von mir behandelten Menschen jeden Alters und Geschlechts hat nicht ein Einziger das Kopfende abgehen gesehen, und doch sind 99 unter 100, so viel mir bekannt ist, bis zur heutigen Stunde frei geblieben" Bremser, op. cit. S. 107.

nach der Abtreibecur, und müssen Constitutionsanomalien berücksichtigt werden.

Für das hygieinische Verfahren kommen namentlich Ortswechsel, Aufenthalt an höher gelegenen trockenen Punkten, Luftgenuss, Vermeidung der schwer verdaulichen und dabei reizlosen, zur sogen. Verschleimung disponirenden Nahrungsmittel, dagegen vorzugsweiser Genuss von leichtem Fleische, von frischen Gemüsen, von Kräutersuppen, von den einheimischen Gewürzpflanzen in Betracht; beliebt ist überdies der Eichelkaffe zum Frühstück und der Rothwein zum Getränke.

Je nach den Anzeigen des Falls sind wie bei den entsprechenden Magen- und Darmleiden (aber bei Nichtvorhandensein von Bandwürmern) Nachcuren mit Eisensäuerlingen, mit den bitteren und tonischen Mitteln, besonders auch Eisenpräparate, bei anderweitigen Störungen Leberthran oder Nussschalenextract zu verordnen. Von Zeit zu Zeit sollen kleinere Gaben der sog. specifischen Mittel und Purgantien mit Rhabarber und Aloë gegeben werden.

XVII. Gewöhnliche Wurmkrankheiten, Helminthiasis.

A) Verfahren gegen die Spulwürmer (Ascaris lumbricoides).

Die Heilaufgabe besteht in dem Abtreiben der Würmer, in dem Berücksichtigen einzelner durch die Anwesenheit der Würmer veranlasster Beschwerden und Zufälle und in der Beseitigung der die Entwicklung der Wurmbrut im Darme begünstigenden örtlichen und constitutionellen Krankheiten.

1) Nicht selten sind sogen. Wurmfieber vorhanden, d. h. Darmkatarrhe in Folge des Wurmreizes, oder nicht selten ohne ätiologischen Anhaltspunkt schwer zu beurtheilende Nervensymptome mit Fieberbewegungen oder sonstige örtliche oder entfernte Zufälle in Folge der Spulwürmer, welche man vor Beginn der Abtreibecur zu beseitigen hat. In zweifelhaften Fällen wählt man Arzneistoffe, welche nach beiden Richtungen hin günstig wirken und über die Diagnose schnell aufklären; namentlich verordnet man alsdann einige Gaben Ricinusöl oder Kalomel mit Jalappe oder Rhabarber.

Dass mit der Erklärung pathologischer Erscheinungen aus Wurmreiz bei den Laien viel Unfug getrieben wird, weiss jeder Arzt; auch von ärztlicher Seite mag man bei zweifelhafter Diagnose vielleicht fälschlich diese Ursache in Anspruch nehmen; gegenüber der jezigen Richtung, welche so weit geht, dass sie selbst jeden Einfluss des Bandwurms schlechthin für Ammenmährchen erklärt, sei nur auf das doctrinäre Abläugnen der Bedeutung des Zahnens, welcher so gewiss als die Zähne vorhanden sind, hingewiesen.

2) Das Verfahren bei der Abtreibung der Spulwürmer besteht in der Anordnung einer zweckmässigen, noch zur Nachcur zu beobachtenden Diät und im Gebrauche der specifisch wurmwidrigen Mittel neben Purgantien; die Stoffe dieser beiden Klassen werden entweder in einer und derselben Verordnung gegeben, oder die Purgantien nachgeschickt; dieses Verfahren ist insofern das bessere, als bei raschem Eintreten der Stuhlgänge das Santonin aus dem Darm entfernt wird, ehe es auf die Spulwürmer genugsam wirken konnte; bei mässigen Abführgaben ist dagegen jenes Verfahren als das einfachere vorzuziehen. Genaue An-

gaben über die Sicherheit der einzelnen Wurmmittel besizen wir keine; sie sind übrigens überflüssig, da die Spulwürmer durch eine Menge Arzneistoffe, namentlich durch sämtliche, gegen die Bandwürmer empfohlene Stoffe sich abtreiben lassen, und die in den alltäglichen Gebrauch übergegangenen milderen Medicamente die erwünschte Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung besizen.

Haben die Wurmleidenden in Folge des Magen- und Darmkatarrhs keine Esslust, so beschränke man die Nahrung auf leichte Suppen oder Kraftbrühen, bei gewöhnlicher oder bei einer besonders in den Morgenstunden gesteigerten und auf bestimmte, den Würmern förderliche Nahrung gerichteten Esslust verbiete man gänzlich stärkmehlhaltige Speisen, besonders die reizlosen und schwer verdaulichen — neugebackenes Brod aller Sorten, Kartoffeln —, die gewöhnlichen Mehlspeisen, ferner die Legumin-reichen Hülsenfrüchte und fette Speisen, und lasse vorzugsweise, dabei stets in mässigen Mahlzeiten, Fleischsuppen, frische Gemüse und Früchte, reizend zubereitetes Fleisch, daneben Brunnenkresse, Zwiebeln, Knoblauch, Meerrettig mit Zucker und Oel, Häringssalat u. dgl., überdies bei Erwachsenen einen säuerlichen oder einen rothen gerbstoffreichen Wein geniessen; auch Kaltwassertrinken ist nüzlich.

Das Santonin verordnet man am angenehmsten für die Kinder, aber am wenigsten sicher in Form der mit Zucker und geschlagenem Eiweiss oder mit Chocolademasse bereiteten officinellen Pastillen und Trochiscen, oder wirksamer im Pulver mit Zusaz von Zucker, Jalappe, Rhabarber, Kalomel u. dgl., bei Kindern 1—2, bei Erwachsenen 4—6 Grân auf den Tag, in mehrere (2—3) Gaben abgetheilt und nöthigenfalls mehrere Tage fortgesezt, bis keine Würmer mehr abgehen; bei gutem Magen gebrauchen wir die wirksamste Form, 4—6 Gran Santonin in 1 Unze Oliven- oder Ricinusöl gelöst und kaffelöffelweise in 2 Tagen verbraucht.

Bei dem geringen Bedarf von Santonin für die einzelne Cur ist das Mittel nicht zu theuer; doch kennt man noch wohlfeilere Präparate z. B. das von Gaffard (Bull. de thér., Mai 1850) empfohlene unreine (braune) Santonin oder das Präparat von Cazin (Journ. de méd. de Brux., März 1850) und Lecocq (Gaz. d. hop. 1852. Nr. 73).

Seit der Entdeckung des Santonins hat dieser Hauptbestandtheil des sog. Zittwer- oder Wurmsamens d. h. der unaufgeschlossenen Blüthen verschiedener Arten von Artemisia in Deutschland eine solche Beliebtheit und Verbreitung erlangt, dass die Laien in den meisten Fällen zur Austreibung der Spulwürmer des ärztlichen Rathes sich nicht mehr bedienen, sondern die Santoninpastillen oder Santoninzeltchen — pastilli e Santonino c. Sacch. oder c. pasta Cacao — sich selbst verschaffen und verordnen. In einzelnen Fällen wurden allerdings Vergiftungssymptome beobachtet (vgl. z. B. den Fall von Spengler, d. Klin. 1850, Nr. 46), welche beweisen, dass man bei Kindern mit Einzelgaben über 1½ Gran vorsichtig sein müsse, ganz gewöhnlich ist jedoch die Wirkung des Santonins mild und vollkommen sicher, wenn man nur die Austreibung der jeweilig vorhandenen Würmer, nicht eine Beseitigung der Wurmdiathese verlangt; überdies empfiehlt sich das Santonin, was bei Kindern nicht hoch genug anzuschlagen, durch gleichgültigen, bei der Anwendung in Pastillenform sogar angenehmen Geschmack und durch das kleine bei den einzelnen Gaben und bei der ganzen Cur nöthige Quantum; es ist deshalb überflüssig, die lange Reihe von Mitteln, welche die Spulwürmer abtreiben können, und die vielen Receptformeln, deren Hauptbestandtheil in der Regel das schlecht zu nehmende Semen Cynae und ein abführender Arzneistoff bilden, anzuführen.

In den lezten Jahren wurden wir wiederholt um eine Verordnung gegen Spul-

würmer angegangen, nachdem die von den Apothekern oder Zuckerbäckern bezogenen Santoninpastillen, deren jede 1/2 Gran Santonin enthalten soll, in grosser Menge und ohne Erfolg gegeben worden; wir verordneten gleichwohl Santonin mit einem Abführmittel und jedesmal mit Erfolg, was beweist, dass die Pastillen u. dgl. häufig sehr wenig Santonin enthalten.

Den Wurmsamen selbst (Sem. Cynae s. Cinae, Sem. contra s. Santonici) gab man als Volksmittel, häufig in gröblicher Pulverform mit Honig oder Eingemachtem vermischt, oder besser mit Stücken geronnener Milch oder mit Oblaten eingewickelt, auch mit Milch oder Fleischbrühe gemischt, 2—3mal täglich ʒß—ʒjj. Die Aerzte gaben ihn häufig im Aufguss (℥ß—℥j auf ℥jv Colatur), welchem man zweckmässig einige Drachmen gröbliches Wurmsamenpulver zusetzte, oder verordneten sie ihn nach einer der hergebrachten zusammengesetzten Formeln, z. B.:

℞ *Follicul. Sennae, Rad. Rhei, Sem. Cynae, Abrotani maris, Helminthochorti, Flor. Tanaceti, Absinthii rom. ana ʒj; infunde c. Aq. font. frigid. ℥jv; Colat. adde Sacchari alb. q. s. ut fiat Syrupus. S. 3 Tage lang Morgens 1 Esslöffel* (Cruveilhier). ℞ *Hydrarg. sulphurat. antimon.* (Aethiop. antimon.) *ʒj, Sem. Cynae, Rad. Jalapp. ana ʒß, Oxym. Scillae q. s. ut f. Elect. S. 4—6mal täglich 1 Theelöffel* (Jahn und Osiander). ℞ *Sem. Cynae (gross.) pulv., Rad. Jalapp. pulv., Rad. Valerian. pulv. ana ʒß, Oxym. Scillae vel Roob Dauci q. s. ut f. Bolus. Dent. t. dos. Nro. xjj. S. 3—4mal täglich 1 Stück;* bei Erwachsenen (Herrmann). ℞. *Sem. Cynae, Rad. Valerian. ana ℈j, Hydrarg. chlor. mit. gr. jj, Sacch. alb. ℈jj. M. f. Pulv. Div. in jv pt. aeq. S. 2mal täglich 1 Pulver* (bei 4—6 Jährigen); ℞ *Pulv. sem. Cynae ʒv, Pulv. rad. Jalapp. ʒj, Chocolat. pulv. ʒjjj, Muc. Gi. arab. q. s. ut f. Trochisci Nro. LX. S. 4mal täglich* (bei ungefähr 10jährigen Kindern) *2—3 Stücke* (Vogel); ℞ *Sem. Cynae pulv. ʒjj, Chocolat. pulv. ℥ß, Muc. Gi. Tragac. q. s ut. f. Trochisci Nr. xxx. S. 3stündlich 4—5 Stücke* (Fleisch); beide Formeln für leckere Kinder. Vgl. ferner die Bremser'sche Wurmlatwerge.

An der Stelle des Santonins gab man auch das gegenüber den Samen durch geringere Gaben sich empfehlende, ziemlich sichere, aber theure ätherische Extract des Wurmsamens, für Erwachsene in täglich einigemal wiederholten Einzelgaben zu gr. x—xv, für Kinder von 3 bis 4 Jahren 4—5 Gran mit Syrup oder Zuckerwasser, oder in Pillen- oder Trochiskenform, wie alle Wurmmittel am besten Morgens nüchtern.

℞ *Extr. aether. sem. Cynae ʒj, Sacch. alb. ℥jjß, Amyli ʒjj, Gi. Tragac. q. s. ut f. Trochisci Nr. LX. S. Kindern 4—5, Erwachsenen 5—10 Stücke Morgens zu geben* (Oberdörffer). ℞ *Extr. ae. s. Cynae ʒjj, Rad. Jalapp. pulv. ℈jj, Sacch. alb. ℥jß, Muc. Gi. Tragac. q. s. ut f. Trochisei Nr. XL. S. 3—4stündlich 4—6 Stücke* [für Erwachsene] (Oesterlen). Die neue Pharm. aust. hat das wohlfeilere weingeistige Extract.

Von andern Mitteln verdienen Erwähnung: das Wurmmittel der Griechen, das Wurmmoos, Helminthochorton (mousse de Corse); man gab es im Absud (ʒj—℥ß auf ℥jv—℥vj Colatur), etwa mit Honigzusaz; oder im Aufguss, z. B. nach der Formel der Pariser Kinderspitäler: ℞ *Helminthochorti ʒj—℥ß, Aq. font. ferv. ℥jv, Syr. Sacch. ℥j, esslöffelweise zu nehmen;* um seinen bittern Geschmack besser einzuhüllen, liessen Trousseau und Pidoux (Trait. de thérapeut. II. 784) mit Rothwein und weissem Farinzucker eine Gallerte bereiten.

Ferner nennen wir als Mittel, welche zum Theil als Adjuvantia zu benüzen sind, zum Theil bei besonderen Anzeigen den Vorzug vor den bisher genannten verdienen: die Baldrianwurzel; den Rainfarn (℞ *Flor. Tanaceti, Hb. Absynthii ana ʒjj, f. Inf. c. Aq. ferv.; in Colat. ℥vj solve Extr. Valerian. ʒj, adde Tr. cort. Aurant. ʒß, Syr. cort. Aurant. ʒvj. S. umgeschüttelt 2stündlich 1 Esslöffel;* von Sobernheim bei Complication mit »Schwäche der ersten Wege« und mit Nervenzufällen verordnet; oder ℞ *Flor. Tanaceti pulv., Aloës socot. ana ʒß, Ol. Rutae aether. gtt. xjj; m. f. xjj Pilul., täglich 4—5 Stücke* (Bremser); den Wermuth, den Stinkasand, die Radix Spigeliae marylandicae, z. B.: ʒjj *im Aufgusse mit ℔j Wasser; bei Erwachsenen 2stündlich 1/2 Schale voll* (Hufe-

land); die Spigelia anthelmia, von Bonnewyn (Arch. de pharm. Jan. 1850) das Kraut (℥j) im Absud, auch in Form eines Syrups und mit Wurmmoos als wohlschmeckende Gallerte empfohlen; das Sem. Sabadillae, nur in hartnäckigen Fällen mit Vorsicht und zur Schonung des Magens und Darms in Schleimen oder Honig anzuwenden; ferner Quecksilber- und Spiessglanzmittel. Entschieden überflüssig sind Brechnuss, Terpentinöl, Chabert'sches Oel, Zinn, Kupfer u. s. w. Das Chinium sulphuricum wird nur von Wenigen empfohlen (Delvaux). Auch Leberthran wurde gelobt, vielleicht nur aus Rücksicht auf gleichzeitige Skrofeln; z. B. Beauclair und Viguier verordnen höchst künstlich Ol. jec. Aselli ℥ß mit ℥vj Zucker und verseift mit 16 Gran Natron bicarbonicum, nebst 6 Tr. Pfeffermünzöl.

Man suchte auch bei Kindern den Abgang der Würmer durch Einreiben von Oleum Tanaceti (ʒj *auf* ℥ß *Axung.*, Himly), Oleum Absinthii, von Ol. Cajeputi und — Petrae in den Unterleib zu fördern, was gewiss nuzlos.

3) Die schwersten Zufälle der Wurmkrankheit haben mehrentheils keine besondere Behandlung, z. B. die seltene und von Manchen bezweifelte Perforation des Darms, das Entstehen der sogen. Wurmgeschwülste und Wurmabscesse, die Eröffnung eines Gefässes, das Eindringen eines Spulwurms in die Gallen- oder Luftwege. Die Beschwerden beim Einwandern in den Magen oder die Speiseröhre sind durch Brechmittel zu beseitigen.

4) Die Nachcur bezweckt wie bei den Bandwürmern durch ein zweckmässiges diätetisches Verhalten eine neue Entwicklung und Ansammlung von Spulwürmern zu verhüten; überdies ist nicht selten ein zurückbleibender, anatomisch nicht genau zu bestimmender Zustand von Secretionsstörungen des Magens und Darms oder auch eine, sei es durch die Würmer mittelbar herbeigeführte, sei es sie zufällig begleitende allgemeine Ernährungsstörung zu beseitigen; die Mittel, welche alsdann in Verbindung mit der oben angegebenen Diät längere Zeit und in mässigen Gaben zu verordnen sind, gehören in die Reihe der Amara und Tonica, namentlich reicht man zum Frühstück Eichelkaffe und verordnet das zugleich wurmwidrige Extr. Nuc. jugland. in Lösung oder Pillenform, bisweilen auch Quassia, China, selbst Chinin; endlich scheinen die von Einzelnen empfohlenen Säuren, z. B. Salzsäure, bei abnormer Säuresecretion in den ersten Wegen angezeigt zu sein.

Z. B.: *Extr. Nuc. Jugl.* ʒjj, *Aq. Cinnam. simpl.* ℥ß, *4mal täglich 40—50 Tropfen, bei 3—4jährigen Kindern* (Stoll); *oder* ℞ *Ex. Nuc. Jugl.* ʒjj, *Olei Tanaceti* ℈j, *Pulv. rad. Althae. q. s. ut f. Pilul. Nr.* LX; *2stündlich 3—5 Stücke* (Schubarth); oder eine Eisentinctur etwa in Verbindung mit dem vorigen; z. B.: ℞ *Extr. Nuc. Jugl.* ʒjj, *Tinct. Ferri pomati* ʒjjj, *Aq. Cinnam. simpl.* ℥jj, *Sacch. alb.* ʒjjj; *3mal täglich 1 Kinderlöffel* (Berends); oder China u. dergl.

Auch hier kann die Constitution eine Nachcur mit Soolbädern, Leberthran, überhaupt den für Ernährungsstörungen geeigneten Mitteln anzeigen. — Zurückbleibende Nervenkrankheiten erfordern ihre gewöhnliche Behandlung mit Antispasmodicis.

B) Verfahren gegen die Madenwürmer (Oxyrus vermicularis).

Die Entfernung dieser sehr lästigen Schmarozer gelingt gemäss ihrem vorzugsweisen Vorkommen im Grimm- und Mastdarme am leichtesten durch örtliche Mittel in Form von Klystieren, Dämpfen, Stuhlzäpfchen und Salben. Die wirksamsten Klystiere bereitet man aus einer Abkochung des Knoblauchs (ʒjj) in Milch (℥vj), aus einem Aufguss der rad. Valerianae oder der hb. Absynthii oder der flor. Tanacet.

(von jedem ʒvj—℥j auf ein Klystier), aus dem Aufgusse des sog. persischen Insektenpulvers (Flor. Pyrethri caucasici s. rosei) oder dem geistigen Extracte (ʒj auf ℥jv Emulsion) dieser neuerdings empfohlenen Blüthen, einem Absude der hb. Abrotani (in denselben Gaben) oder des Sem. Sabadillae (ʒj) mit Aq. font. (ʒß—ʒj), mit Leinöl (℥j), mit Terpentinöl (ʒj—ʒjj bei Kindern, das Doppelte bei Erwachsenen) nebst Hafergrüzschleim, mit Chabert'schem Oel (1—2 Kaffelöffel).

Andere geben Klystieren mit kaltem Wasser (van Swieten), besser mit Oelen oder schleimigen Abkochungen, mit Wasser und Kochsalz oder Schwefelleber (gr. v—x auf ℥vjjj, Guersant), Klystieren mit Kalkwasser (℥jjj) in Eibischabsud (℥j) nach Fränkel, mit einer Russabkochung (Trousseau und Pidoux), mit einer schwachen Sublimatlösung, mit den bei Kindern besonders misslichen Tabaksblättern (höchstens gr. x auf 1 Klystier), oder Tabakrauchklystieren den Vorzug. Chinin ist ein wahrer Luxus.

Zur Entfernung zahlreicher Askariden dient auch das Einbringen von Stuhlzäpfchen aus geräuchertem Specke oder aus Talg u. dgl.

Eine rasche Beschwichtigung des Juckens im Mastdarme, welches den Schlaf rauben und schwere Nervenzufälle veranlassen kann, erzielt man durch einfache Milch-, Stärkmehl- oder Oelklystiere oder durch Einreiben der gewöhnlichen Quecksilber- oder der Kalomelsalbe (Kopp) in den Mastdarm. Ebenso verfährt man, wenn Madenwürmer in die Scheide gerathen sind, auf welchen Zufall der Arzt immer aufmerksam sei, da das Reiben der Genitalien, welches bei dem Jucken der Madenwürmer fast zwangsmässig geschieht, leicht zur Gewohnheit wird; für besonders zweckmässig gilt das Einlegen von Charpie mit Quecksilbersalbe nebst häufigen lauen Einsprizungen.

Innere Mittel kommen mit viel geringerem Nutzen zur Anwendung als bei den Spulwürmern; man gab im Allgemeinen dieselben Arzneistoffe, wie bei jenen, namentlich aber Kalomel.

Ueberflüssig ist das Kosso, welches Hannon auch hier und zwar innerlich im Aufgusse und in Klystieren empfiehlt (Presse méd. 1852. Nr. 12); auch die rad. Spigeliae Marylandicae, welche nach der Versicherung Koreff's (Rév. méd. chir. Sept. 1848) einen äusserst hartnäckigen Fall von »Prurigo analis, unterhalten durch Madenwürmer,« heilte, wurde innerlich, im Aufguss der Wurzel (ʒjj) mit Manna (℥jj) auf ℔jß Colatur, wovon 3 Tage nach einander täglich 3 Tassen getrunken wurden, zugleich aber auch in starker Abkochung mit Stärkmehlzusaz als Klystier verordnet.

Sehr zweckdienlich sind zur geeigneten Jahreszeit methodische Curen mit Johannisbeeren oder nicht ganz gereiften — unsern gewöhnlichen — Trauben; diese Früchte befördern den Stuhlgang und überdies entfernen ihre in dem Koth enthaltenen Kerne die Würmer auf mechanische Weise.

Fünfter Abschnitt.

Krankheiten der Leber und der Gallenwege.

Erster Absaz.

Krankheiten der Leber.

I. Leberneuralgie, Hepatalgia.

Syn.: Leberkolik, Neuralgia plexus hepatici.

In den meisten Fällen, wo eine Neuralgie der Leber angenommen wird, ist eine anderweitige Neuralgie, z. B. Kardialgie oder Neuralgia dorso-intercostalis vorhanden, oder und noch häufiger beruhen die Schmerzen auf greifbaren Störungen in der Leber oder den Nachbartheilen, sind namentlich bei den heftigsten Schmerzanfällen und gleichzeitiger Gelbsucht vom Steckenbleiben eines Gallensteins (Gallensteinkolik) abzuleiten. Unzweifelhaft enthält die Literatur aber Fälle, welche als Neuralgie der Leber angesehen werden müssen, selbst dann, wenn nach oder mit dem Schmerzanfalle eine kurz dauernde Gelbsucht oder eine Leberanschwellung auftritt (vgl. Guibout, Union méd. 1851, Nr. 38, 39; Fauconneau-Dufresne, ibid. Nr. 52, 53; Beau Arch. gén. 1851, Jan.-Mai). Der Hauptcharakter dieser neuralgischen Schmerzen ist ihr plözliches Auftreten und ihr rasches Abwechseln mit andern Neuralgien, mit Neurosen überhaupt, namentlich bei Hysterie; vielleicht erscheint eine wirkliche Neurose des plexus hepaticus auch sympathisch bei Gebärmutterleiden (Döring, Casp. Wchschr. 1837. Nr. 2).

Die Leberkolik auf sog. rheumatischer oder arthritischer Grundlage ist wahrscheinlich eine Intercostal-Neuralgie.

Das Verfahren, durch welches eine vermuthliche Leberneuralgie der Erfahrung gemäss am leichtesten beseitigt wird, hat nichts Eigenthümliches, sondern besteht wie bei andern Neuralgien auch in der Anwendung der warmen Umschläge, der Hautreize, der warmen Bäder von längerer Dauer, besonders aber der narkotischen Arzneistoffe — Opium, Belladonna, Conium — innerlich oder äusserlich, als Zusaz zu Bähungen und Breiumschlägen, als Salbe — Fett mit Belladonnaextract —, Morphiumöl, oder endermatisch Morphium; überdies gebrauchte man das Chinin, das kohlensaure Eisen, die Durand-Fardel'schen Tropfen, welche hier schaden, und den Elektromagnetismus. Bei der wirklichen Hepatalgie verschwinden die Gelbsucht und die Leberanschwellung unter der Anwendung derselben Mittel, welche die Schmerzen beseitigen. Pujol und Durand warnen vor Abführmitteln, weil solche den Schmerzanfall hervorrufen (Arch. gén. April 1850).

Beau will eine syphilitische, hysterische, gichtische und rheumatische Hepatalgie unterscheiden und nach den Ursachen behandelt wissen. Derselbe spricht auch (Un. méd. 1850, Nr. 4) von einer Leberkolik, welche unmittelbar nach dem Genusse von säuerlichen Früchten, von gesalzenen oder gewürzten Speisen, von Senf, selbst von Wein entstehe, mit der Verdauung vorübergehe, sich aber nach jedem Genusse von reizenden Stoffen wiederhole, [acute Kardialgie oder Symptom von einfachen Magengeschwüren?]. Fasst man aber den Begriff Hepatalgie als Leberschmerz im symptomatischen Sinne, so gibt es noch weit mehr Formen derselben und ebenso ist die Behandlung je nach dem Grundleiden eine ganz verschiedene.

II. Blutüberfüllung der Leber, Hyperaemia hepatis.

Syn.: Zum Theil Muskatnussleber.

Die Behandlung mancher Leberhyperämien ist von einer vielfach zu gering angeschlagenen Bedeutung, indem wiederholte acute Hyperämien

und eine chronische Blutüberfüllung neben der sog. Gallenstase die Einleitung zu Hämorrhagie, Entzündung und Abscessbildung und, was für die Praxis in der gemässigten Zone noch wichtiger, zu einer Reihe schwerer, nach ihrer Ausbildung zum Theil unheilbarer Gewebsstörungen der Leber bilden, daher die Beseitigung der Leberhyperämie einen Hauptheil in der Behandlung der Leberkrankheiten ausmacht.

1) Die symptomatischen Leberhyperämien als untergeordnete Erscheinungen bei Blutdissolution, im Wechselfieberfroste, bei asthmatischen Anfällen, in Folge der Ausbreitung einer Hyperämie bei Blutüberfüllung oder Exsudation in den Nachbarorganen, bei Pneumonie und Pleuritis verlangen keine besondere Behandlung; wo sie die schweren Gewebskrankheiten der Leber begleiten, sind sie, wenn die Diagnose mit einiger Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, mit Rücksicht auf das gegen das wichtigere Leiden geeignete Verfahren, sonst symptomatisch zu behandeln.

2) Die sehr häufigen mechanischen und anhaltenden Ueberfüllungen der feinen Lebervenen bei verlangsamtem Pfortaderkreislaufe, bei Hemmnissen des Kreislaufes, die von Herzfehlern oder von Entartungen der Lunge bedingt sind, ebenso die Leberhyperämien in Folge verminderter oder unterdrückter Menstruation verlangen zunächst eine nach der Natur des Falles verschiedene causale Behandlung, eine Anzeige, welche allerdings bei vielen Fällen nicht erfüllt werden kann. Die palliative Behandlung, wofern das Causalverfahren nicht genügt, ist dieselbe wie das Heilverfahren bei chronischen Leberhyperämien.

Eine besonders häufige Form bei Herzklappenfehlern und Lungenemphysem ist die oft mit Leberkirrhose verwechselte Art der Muskatnussleber, bei welcher die Trennung des Leberparenchyms in zweierlei Substanzen und die sog. Hypertrophie des Organs auf mechanischer Blutüberfüllung und Erweiterung der Venen beruht; der Anschein der Granularentartung entsteht durch spätere Atrophie der Leberzellen (vgl. Bamberger, op. cit. VI. I, 544). In der Therapie ist bei der Complication mit Herzleiden das allgemeine Verfahren nach dem Grundleiden einzurichten; sonst ist es dasselbe wie bei chronischem Leberleiden überhaupt.

3) Die acuten idiopathischen Leberhyperämien. Der grösste Theil der gemeinhin am Krankenbette angenommenen »acuten Leberentzündungen«, wenn aus der Masse der acuten Hepatiten im symptomatischen Sinne die Entzündungen des Bauchfellüberzugs der Leber, die Entzündungen der Gallenblase und die Katarrhe des Zwölffingerdarms und der Gallenausführungsgänge ausgesondert werden, verlangen eine energische Behandlung, für deren Wirksamkeit wir an der durch Percussion und Auscultation erkennbaren Grösse des leidenden Organs einen guten Massstab besizen. Allgemeine Blutentziehungen eignen sich bei sehr rascher und bedeutender, von lebhaften Schmerzen begleiteter Schwellung der Leber und bei lebhaftem Fieber, bei kräftiger Constitution; eine Gegenanzeige finden sie bei Säufern. Die Beseitigung der Blutüberfüllung verlangt in allen Fällen eine örtliche, auf den Blutgehalt des Pfortadersystems wirkende Blutentziehung; sie ist wirksamer, wenn

man nach der französischen Methode 6, 8 bis 12 Blutegel an den After ansezt und somit zunächst den Blutgehalt in den Hämorrhoidalvenen vermindert, als wenn man im rechten Hypochondrium durch Egel oder blutige Schröpfköpfe Blut entzieht. Die örtliche Blutentziehung ist nach Umständen — Andauer der Anschwellung, der Schmerzen, Steigerung derselben, Auftreten von Gelbsucht — zu wiederholen. Das zweite mit dem ersten zu verbindende Mittel gleichen Zweckes besteht in dem Hervorrufen galliger oder wässeriger Stühle; in schwereren Fällen gebe man zunächst ein Abführmittel mit Bitter- oder Glaubersalz, mit Sennesblättern, in leichteren, ebenso bei jenen, wenn durch kräftige Mittel genügende Ausleerungen bewirkt wurden, genügt es, die Leber- und Darmsecretion durch einen Tamarindenabsud, durch weinsaure oder essigsaure Alkalien anzutreiben.

Ein bei allen Leberhyperämien und Leberentzündungen eine Zeit lang für fast specifisch gehaltenes Mittel, welches bald als Laxans mit der besondern Nebenwirkung auf die Gallenabsonderung, bald vermöge seines Einflusses auf Blutmischung und Ernährung wirken sollte, ist das Kalomel. Es kann nach den bei der Leberentzündung anzugebenden Anhaltspunkten auch hier verordnet werden. Ausserhalb Englands verordnete es namentlich Monneret (Rév. méd. chir., Jan., Febr. 1849) ganz gewöhnlich in mittleren Gaben.

Zur Milderung der Schmerzen lässt man Breiumschläge auf die Lebergegend machen; man verordnet überdies Ruhe, leichte Kost, säurehaltiges Getränk in reichlicher Menge, sofern dasselbe nicht durch den Gebrauch der Abführmittel verboten wird. Diese diätetischen Mittel neben einem die Secretionen der Leber, des Darms oder der Nieren bethätigenden Salze genügen in leichteren Fällen. Bleibt nach Tilgung der acuten Zufälle Schmerz und Anschwellung in der Lebergegend zurück, so seze man nach der Empfehlung von Jos. Frank, von Haspel (Maladies de l'Algérie, 1850, S. 297) und von Monneret wiederholt ein fliegendes Blasenpflaster in die Lebergegend oder halte daselbst eine Blasenpflasterwunde durch reizende Salben, welche übrigens keine Kanthariden enthalten sollen (Larrey), in Eiterung; es kann alsdann die Beseitigung einer Lebergeschwulst noch gelingen, wenn man schon den Uebergang in Abscessbildung befürchten musste.

4) Bei chronischen Leberhyperämien vermeide der Kranke kohlenstoffreiche Nahrung, enthalte sich der Spirituosa, benüze zum Getränke verdünnte Pflanzensäuren und suche durch den anhaltenden Gebrauch von milden salinischen Abführmitteln, wie Weinstein, Tartarus boraxatus, schwefelsaure Magnesia und Natron in kleinen Gaben, ʒj—jj jeden Morgen in einem Glas Wasser genommen, durch zeitweise Curen mit alkalischen Wassern, durch reizende Fussbäder mit Mineralsäuren, bei Steigerung der Hyperämie durch Ansezen von Blutegeln am After oder im rechten Hypochondrium den Kreislauf in der Leber und die Gallenabsonderung zu befördern.

Ueberdies können auch manche der bei chronischen Leberkrankheiten üblichen Curen, namentlich die Curen mit Molken, mit Trauben, mit salinischen Säuerlingen gebraucht werden; überhaupt geht die Behandlung über in das Verfahren bei chronischen Leberleiden mit gleichmäs-

siger Vergrösserung des Organs; so lang nur eine chronische Anschoppung besteht, ist, wenn anders keine nicht zu beseitigenden Ursachen fortwirken, die Aussicht auf Heilung sehr günstig, und sind alsdann die später näher zu erörternden Curen, je nach der Constitution mit Bittersalz- und Glaubersalz-Wassern — Püllna, Saidschüz, Friedrichshall — besonders bei plethorischen Individuen mit Neigung zu Kopfcongestionen, mit salinischen Wassern bei schwächerer Constitution — Marienbad, Soden, Meinberg, Cannstatt = Berg, Kissingen —, ferner mit warmen alkalischen Wassern wie Karlsbad bei torpiden, fettleibigen Individuen von grösstem Erfolge;. leider tritt aber bei den meisten Kranken eine nachhaltige Behandlung erst nach der Ausbildung wichtiger Gewebsstörungen ein.

III. Acute Leberentzündung, Hepatitis acuta.

A) Die acute Entzündung des Bauchfellüberzugs der Leber, die Hepatitis serosa, Perihepatitis, wo sie nicht der Theil einer verbreiteten Peritonitis ist, erscheint im Gefolge einer acuten Hyperämie oder Entzündung des Leberparenchyms oder einer tieferen Gewebskrankheit; bei erheblichen Symptomen ist ihre Behandlung die gewöhnliche antiphlogistisch-sedative mit örtlichen Blutentziehungen, Quecksilbersalbe, erweichenden oder narkotischen Umschlägen; bei längerer Schmerzhaftigkeit mit Blasenpflastern.

B) Die acute Entzündung des Leberparenchyms ist erwiesenermassen in der gemässigten Zone als primitives Leiden höchst selten, am ehesten beobachtet man noch den Uebergang der Hyperämie in Exsudation unter traumatischen Einflüssen; man ist überdies nicht im Stande, den Symptomencomplex der blossen Hyperämie von einer nicht in Abscessbildung übergegangenen Entzündung zu unterscheiden und ist immer die Hyperämie der Hauptangriffspunkt der Therapie. Für den Praktiker ist deshalb die Behandlung dieselbe wie bei einer acuten Hyperämie und auch an sich betrachtet besteht der Heilapparat gegen die acute Leberentzündung in allgemeinen und besonders in örtlichen Blutentziehungen, welche am besten am After vorzunehmen und bis zur Abnahme der Geschwulst zu wiederholen sind, in Abführmitteln, auf der Höhe der Krankheit schwefelsaure oder weinsaure Alkalien und alkalische Erden, bei längerer Dauer dieselben Mittel in kleineren Gaben neben Aloë und Rhabarber, ferner wenn kein vermehrter Eintritt von Galle in den Darm und keine Diarrhoe vorhanden, in säuerlichen Getränken, endlich in strenger Diät und ruhigem Verhalten im Bette; in einzelnen Fällen, die sich vielleicht mehr auf Katarrhe der Gallenwege beziehen, sah man auch Nuzen von Brechmitteln (Portal), während Andere die Brechmittel bei Leberentzündung durchaus verwerfen; gewöhnlich gibt man den Brechweinstein in voller Gabe; als Palliativmittel gegen die Schmerzen dienen auch hier die warmen oder narkotischen Umschläge; man benüzt auch bei hartnäckigem Fortbestehen der Schmerzen warme Bäder und Opiate; auf den Werth der Blasenpflaster ist schon im vorigen Abschnitt hingewiesen.

Die Aderlässe kommt jezt nur noch unter den bekannten Anzeigen in Gebrauch, aber nicht mehr als allgemeines Heilmittel.

Es erübrigt hier im Besondern über die von England, namentlich nach Erfahrungen an den acuten Leberkrankheiten der Europäer in Ostindien, ausgegangene Empfehlung des Kalomels und von dem Verfahren bei Abscessbildung zu reden.

Unverkennbar hat in England selbst der Enthusiasmus für die bis zum Speichelflusse fortgesezte Kalomelbehandlung bei den acuten Leberleiden, namentlich den als Hyperämie und Entzündung zu bezeichnenden Fällen, sich in neuerer Zeit sehr gemässigt und die Mehrzahl beschränkt ihre Anwendung auf besondere Umstände; von einem ausschliesslichen Gebrauche des Kalomels ohne Mithülfe der Blutentziehungen, oder in leichteren, rasch verlaufenden Fällen kann jezt nicht mehr die Rede sein; einige fanden das Kalomel werthlos, so lange die örtlichen und die Fiebersymptome sich auf der Höhe halten; es soll alsdann weder hinreichend abführen, noch auf den Allgemeinzustand günstig wirken. Das Kalomel erscheint nur dann zweckmässig, wenn unter der antiphlogistischen Behandlung das Fieber sich gemässigt, Schmerzen, Husten und Anschwellung nachgelassen und die Krankheit in einen mehr chronischen Verlauf übergeht. Man wird alsdann nicht nach der Vorschrift Annesley's (1840) das Kalomel in Scrupeldosen und nachher Abführmittel geben, sondern nach der Methode der meisten Engländer alle 3—4 Stunden 2 bis 3 Gran Kalomel verordnen; um den Speichelfluss zu verhüten, gibt man gerne einen Zusaz von Opium oder von Brechwurzel; ein stärkerer Opiumzusaz eignet sich zugleich zur Beschwichtigung der Schmerzen.

Vielfach lässt man nach Autenrieth neben dem innern Gebrauche des Kalomels auch Einreibungen mit der grauen Salbe vornehmen; die Quecksilbersalbe eignet sich neben dem wiederholten Gebrauche von Blutegeln besonders, wenn an einer umschriebenen Stelle Schmerz und Anschwellung zurückbleibt und der Uebergang in Eiterung zu befürchten ist; unter denselben Umständen sind übrigens auch Blasenpflaster angezeigt.

Selten kommen in unserem Klima Leberhyperämien und Hepatiten in Folge der Einwirkung der Hize und des Sumpfmiasma vor, welche sich durch die Erscheinungen von Blutdissolution, durch ruhrartige Stühle oder die Complication mit Magenentzündung auszeichnen. Für solche Fälle eignet sich die von englischen und ostindischen Aerzten anempfohlene Behandlung mit Mineralsäuren, mit Salpetersäure innerlich und mit Königswasser zu Waschungen; bei ungenügendem Stuhlgange gibt man überdies erweichende oder ausleerende Klystiere, während bei Diarrhoe an die Stelle des säuerlichen Getränks ein Schleim oder eine Emulsion zu treten hat.

Verfahren bei Abscessbildung.

Die Therapie stösst hier auf die grössten Schwierigkeiten, denn in den meisten Fällen und in allen beim Beginne der eiterigen Schmelzung des Exsudats ist die Diagnose unmöglich; ferner ist der Durchbruch des Eiters — das Plazen des Abscesses — in ein benachbartes grosses Gefäss, in die Brusthöhle, die Lungen, den Herzbeutel, in den Magen oder einen andern Theil des Darmkanals, endlich in die Bauchhöhle in der

Regel nicht zu verhüten, ist sodann eine Behandlung der consecutiven Entzündungen meist vergeblich, weil der Process zu stürmisch auftritt, oder durch den fortdauernden Zufluss des Eiters unterhalten wird, endlich ist auch das in allen Fällen angezeigte tonische Verfahren, wenn bei der Fortdauer der Lebervereiterung der Organismus — ob nun ein hektisches Fieber sich entwickle, oder nicht — immer tiefer geschwächt wird, meistens nur ungenügend, um den tödtlichen Ausgang hinauszuschieben; bestimmte Mittel, um die spontan selten sich ergebende Verheilung des Leberabscesses zu befördern, besizen wir keine. Darum ist, sobald der Zeitpunkt, wo das Exsudat und die fortdauernde Hyperämie durch örtliche Blutentziehungen, durch Quecksilber, durch Ableitung auf die Haut (Blasenpflaster) und den Darm noch zu beseitigen war, verfloss und wenn sofort der Rücksicht auf hektisches Fieber und Entkräftung durch das gewöhnliche Verfahren genügt wird, der Leberabscess nur dann der Gegenstand einer wichtigen örtlichen Behandlung, wenn die Umstände die Vornahme der künstlichen Eröffnung gestatten. Für die Mehrzahl der Abscesse, die in der Tiefe des Parenchyms oder an der untern Leberfläche sizen, fällt natürlich diese chirurgische Behandlung hinweg.

Vf. behandelte einen spontan sich nach aussen öffnenden Abscess, welcher durch fortdauernde Eiterung tödtete; einen bemerkenswerthen geheilten Fall veröffentlicht aus Hasse's Klinik die deutsche Klinik 1855, Nr. 34; es mag sich jedoch fragen, ob nicht der Abscess von den Bauchdecken ausging (vgl. auch Rigler, Wien. Wchschr. 1856. Nr. 46, 47).

Ueberdies gibt die Entleerung des Eiters keine günstige Vorhersage; abgesehen von den oft kaum zu vermeidenden diagnostischen Irrthümern, wo man z. B. statt eines Leberabscesses die ausgedehnte Gallenblase oder einen erweichten Krebsknoten ansticht, oder beim Eindringen mit dem Messer auf ein zwischen Bauchwand und Leberoberfläche eingeschobenes Organ, z. B. einen Theil des Magens (Pringle), stösst, ist mit dem vollständigen Gelingen der Operation keineswegs die Gefahr beseitigt, dass in Folge des Eingriffs eine gefährliche Entzündung und ein Umsichgreifen der Eiterung sich einstelle, oder dass, gerade wie wenn die Eiteransammlung von selbst nach aussen aufgebrochen ist, die Eiterung unter hektischen Erscheinungen fortdauere und tödte. Die erste Voraussezung bei dieser künstlichen Oeffnung des Abscesses ist, dass derselbe als solcher deutlich erkennbar sei, eine schwappende Geschwulst bilde, welche in der epigastrischen Gegend, im rechten Hypochondrium oder in den untern Zwischenrippenräumen der rechten Seite durch die Hautdecke aufzubrechen droht. Der Aufgabe, den Eiter auf künstliche Weise zu entleeren, darf aber erst genügt werden, wenn die zweite Voraussezung, die Verwachsung der vereiterten Leberstelle mit der Hautdecke erfüllt ist. Auf die Ausbildung einer Verwachsung darf man schliessen, wenn die Haut über der fluctuirenden Geschwulst geröthet und in der Umgebung etwas serös infiltrirt ist. Die ostindischen Aerzte betrachten zwar die Adhäsion zwischen dem Bauchfellüberzuge der Leber und der Bauchdecke für überflüssig, aber in Europa hat man sich über die Befürchtung eines bei nicht verwachsener Leber möglichen Ergusses in die Bauchhöhle nicht wegzusezen gelernt, und wohl mit Recht. Da es aber von Werth ist, bei einer an die Leberoberfläche dringenden Vereiterung einer weiteren Schmelzung des Lebergewebes und dem übrigens verhältniss-

mässig seltenen freiwilligen Aufbruche in die Bauchhöhle zuvorzukommen, sucht man die Verwachsung der Leber und der Bauchdecke künstlich herbeizuführen. Auch diese Aufgabe findet ihre Erledigung in den drei vorzugsweise üblichen Operationsmethoden des Leberabscesses.

Der zur Sicherstellung der Diagnose von ostindischen Aerzten vielfach angewandte und auch von Récamier angenommene Probeeinstich in die Geschwulst mit einem feinen Troicart oder einer langen Nadel ist in Europa neuerdings als gefährlich aus der Praxis verbannt worden. Wenden wir uns zur Darstellung der Hauptpunkte der Operation selbst.

Graves (Dublin hospit. report., Mai 1827) lässt durch alle Gewebe bis zum Bauchfelle, ungefähr bis 1—2 Linien über dem Abscess, einen langen Schnitt führen, das Bauchfell aber selbst nicht öffnen, sondern durch Ausfüllung der Wunde mit Charpie eine umschriebene adhäsive Bauchfellentzündung herbeiführen. Man soll dann abwarten, bis der Abscess bei einer Bewegung, einem Hustenstosse u. s. w. sich im Grunde der Wunde von selbst öffne. — Graves versuchte dieses Verfahren bei einem Kranken mit vollständigem Erfolge.

Bégin's Verfahren (Journ. hébdom. I. 1830) lautet ähnlich. Nach einer zweckmässigen Lagerung des Kranken werden auf dem erhabensten Theil der Geschwulst in einer Länge von 2—4 Zoll nach und nach die Hautdecken, die Bauchmuskeln und Aponeurosen und das Bauchfell selbst eingeschnitten; lezteres wird auf ähnliche Weise wie bei der Operation des eingeklemmten Bruches eröffnet. Blutende Gefässe sind alsbald zu unterbinden. Fehlen Adhäsionen, so beschränke man sich auf einen einfachen Verband mit Charpie und mit einigen Compressen. Die Geschwulst drängt sich in die Wunde herein, die beiden Blätter des Bauchfells werden verklebt und drei bis vier Tage nach der ersten Operation dürfe man die Eröffnung des Eiterherdes unbesorgt vornehmen. Natürlich wird die Operation in Einem Akte vollzogen, wenn der erste Einschnitt das Vorhandensein einer Verwachsung ausser Zweifel stellt. — Zu Gunsten dieses Verfahrens sprechen die meisten Erfahrungen.

Récamier (vgl. Velpeau, Médec. opérat. 2. Aufl., IV. 19) schickt einen Versuchseinstich voraus und lässt alsdann, um die Verwachsung künstlich einzuleiten, an mehreren einander benachbarten Punkten des gewölbtesten Theils der Geschwulst Stückchen von kaustischem Kali (4—5 Gran) auflegen; der breite allgemeine Brandschorf, welcher sich hieraus bildet, bleibt sich selbst überlassen, oder in dringenden Fällen schneidet man denselben nach einigen Tagen aus, legt auf den Grund der Wunde ein neues Stück Aezkali und fährt in dieser Weise fort, bis man mit dem Finger unter dem eingeschnittenen Brandschorfe die Fluctuation deutlich wahrnimmt; die Verwachsung ist alsdann sicher eingetreten und man kann ohne Gefahr mit dem Troicart oder dem Messer in den Eiterherd einstechen. Schon vor Récamier hatte man das Aezkali benüzt, um den Abscess zu eröffnen. [1] Récamier's Methode gilt für die sicherste, obschon man dem Verfahren Bégin's keine übeln Folgen zuschreiben kann, jedenfalls ist sie aber die schmerzhafteste.

Will man bei zweifelhafter Diagnose den Aufbruch sich selbst überlassen, was sehr wohl gerechtfertigt sein kann, wenn z. B. eine Unterscheidung von latent entstandenem Leberabscess und Leberkrebs nicht zu treffen ist, so suche man die tieferen Schmerzen in der Lebergegend durch Auflegen mit narkotischen Kräutern versezter Breiumschläge und das Jucken und Brennen in der Haut durch Einreiben von Zinksalbe zu mässigen. Man empfahl auch den Aufbruch nach aussen durch erweichende Breiumschläge, durch Bäder, durch Blasenpflaster und durch Lagerung auf der rechten Seite zu befördern.

Nach der Oeffnung des Abscesses beschränke man sich in der örtlichen Behandlung, den Kranken so zu lagern, dass der Eiter leicht ausfliessen kann, halte die Wunde rein, erweitere sie nach Bedarf mit Pressschwamm, bedecke sie übrigens mit dem einfachsten Verbande, und mache bei stockender Eiterung warme Umschläge, um eine zu rasche Vernarbung oder eine Verstopfung der Wunde zu verhüten; reizende Einsprizungen,

[1] Man behauptete auch, durch Anwendung des Aezkali den Eiter eines Leberabscesses zur Aufsaugung gebracht zu haben.

z. B. mit Jod, in die Eiterhöhle, um ihre Vernarbung zu befördern, wie sie von Einigen angerathen werden, sind ein höchst zweifelhaftes Mittel.

Im Uebrigen richtet sich das Verfahren, wie dies bei allen einer chirurgischen Behandlung nicht zugängigen Fällen von Lebervereiterung die einzige Heilaufgabe ist, nach dem Zustande der Ernährung und des Fiebers und es eignet sich besonders der Gebrauch nährender Diät, der China und ähnlicher Tonica zur Unterstüzung der Kräfte und der Gebrauch des schwefelsauren Chinins zur Beschwichtigung der Frostanfälle. Bei weiteren Zeichen von Eitervergiftung des Blutes handle man nach Umständen.

b) Leberentzündungen und besonders Abscesse entstehen auch secundär bei Anhäufung von Galle oder Gallensteinen in den Gallenwegen und beim Uebergreifen eines perforirenden Geschwürs im Magen oder Zwölffingerdarme auf die vorgelegte Leber; sodann und häufiger metastatisch bei Pyämie des grossen Kreislaufs oder bei Pyämie und Thrombose im Bereiche der Pfortader; die Behandlung der örtlichen Erscheinungen richtet sich alsdann nach den für die primitiven Fällen gegebenen Regeln und hinsichtlich der auf Pyämie bezogenen allgemeinen Erscheinungen nach dem B. I. S. 627 angegebenen symptomatischen Verfahren.

IV. Chronische (interstitielle) Leberentzündung, Hepatitis chronica, und ihr Ausgang in Verhärtung (Induratio hepatis im engeren Sinne) und in Kirrhose (zum Theil die Granularentartung[1] der Leber, granulirte Leber).

Die Grundlage der Therapie besteht darin, dass die anfänglichen Hyperämien (s. den betreffenden Abschnitt) oder die chronische Exsudation und das Exsudat selbst, ehe dasselbe eine weitere Metamorphose eingegangen, beseitigt werden, durch Entfernung der Ursachen und eine directe, vorzugsweise resolvirende Behandlung. Im zweiten aus der Massenzunahme in Atrophie übergehenden Stadium liesse sich nur dann eine vollständige Heilung erreichen, wenn man die Speckleber, wie es geschehen, hieher ziehen und als Entzündung, wobei das Exsudat als sogen. rohes Blastem fortbesteht (Speckleber) und weder zu Eiter zerfällt, noch sich organisirt, bezeichnen wollte; bei der wirklichen interstitiellen Hepatitis ist dagegen nach der Umbildung des Exsudats in Bindegewebe und nach der consecutiven Verödung des Lebergewebs (Induration und Kirrhose) nur eine Palliativbehandlung möglich. Im ersten Stadium hängt neben der Möglichkeit der causalen Behandlung alles von der richtigen Diagnose ab, namentlich dass das Leberleiden nicht übersehen und die ersten Symptome nicht auf Functionsstörungen des Magens oder auf Katarrhe des Magens und Zwölffingerdarms bezogen, mithin falsch behandelt werden; die Verwechslung mit Leberkrebs ist von ge-

[1] Der Begriff „granulirte Leber“ (Rokitansky) oder Granularentartung ist weiter als jener der Kirrhose. Das granulirte Ansehen kann sich bei verschiedenen chronischen Leberkrankheiten namentlich auch bei der S. 236 angeführten Form der Muskatnussleber entwickeln, aber ihr ausgeprägtester Grad ist die Kirrhose, d. h. nach der hier angenommenen Theorie der Ausgang einer chronischen Leberentzündung, welche ihr Exsudat nur in das Bindegewebe der fibrosen Leberhülse und in die Bindegewebsfortsezung der Glisson'schen Kapsel in der Leber und das insterstitielle Bindegewebe und nicht in alle Bestandtheile des Lebergewebs absezt, wobei leztere Form in ihrem der Kirrhose entsprechenden Ausgange in Umwandlung des Exsudats zu Bindegewebe mit Verödung des Leberparenchyms als Induration (nach Henoch) bezeichnet worden.

ringerem Belange. Von noch geringerem Werthe für die Therapie ist die bisher unmögliche Unterscheidung des durch Leberkirrhose und durch Obliteration der Pfortaderäste (sogen. adhäsive Pylephlebitis Schönlein's, exsudatives Stadium der Pfortaderentzündung) bedingten Symptomencomplexes.

1) Die causale Behandlung hat nach dem jezigen Stande des Wissens vorzüglich auf die Ursachen Rücksicht zu nehmen, der Hauptgrund ist anhaltender Missbrauch von alkoholischen Getränken, namentlich von Branntwein; so unbedingt auch die Forderung einer Enthaltsamkeit von den Spirituosen zu stellen ist, so pflegen die Säufer ihre Gewohnheit doch nicht früher aufzugeben, als bis mit unheilbaren Veränderungen in der Leber schwere Symptome eingetreten sind und die Heilung nicht mehr gelingen kann. Weitere Ursachen sind bisweilen Störungen der Menstruation und Wechselfieberkachexie.

Die französische Pathologie nennt unter den Ursachen als ein sehr gewöhnliches Vorkommen die Abhängigkeit der Kirrhose von organischen Herzleiden namentlich mit Verbildungen an den venosen Ostien, alsdann ist aber die atrophirende Form der Muskatnussleber zur chronischen Entzündung gerechnet. Ob ausser durch die Aufnahme von Alkohol in die Pfortader auch andere von den Darmvenen resorbirte Bestandtheile der Nahrung eine Entzündung der Bindegewebshülle oder der Pfortaderzweige veranlassen können (Budd), bleibt dahingestellt.

2) Die Heilbehandlung im ersten Stadium der chronischen Leberentzündung befindet sich in einem unbefriedigenden Zustande. Wir besizen eine Menge von Mitteln und Methoden, welche oft unter den unklarsten pathologischen Begriffen gegen chronische Hepatitis, chronische Anschwellung, Hypertrophie oder Obstruction der Leber, gegen Leberinfarcte empfohlen werden; aber sogar für die wirksamsten derselben, die Curen mit manchen Mineralwassern, fehlt es an genauen Beobachtungen, so dass für das Verfahren in dem entscheidenden ersten Stadium der chronischen Leberentzündung nach der obigen Begriffsbestimmung fast alle näheren Anhaltspunkte fehlen und der Praktiker in der Lage ist, aus einem Chaos von möglicherweise hülfreichen Mitteln, was seinem individuellen Ermessen im Einzelfalle am zweckdienlichsten scheint, auswählen zu müssen. Aus diesem Zustande der Therapie lässt es sich auch begreifen, wie die in die Rademacher'sche Curirerei aufgenommenen »Lebermittel«, das Quassiawasser, das Eichelwasser, das Schöllkraut, die Mariendistelsamen (Semen Cardui Mariae), die Brechnuss neuerdings wieder vielfache Anwendung finden konnten.

Der Praktiker hat bei den chronischen Leberleiden eine ganz andere Stellung als der pathologische Anatom, welcher an der Leiche mit Hülfe von Messer, Mikroskop und chemischen Reagentien diagnosticirt, oder der Kliniker, dem vorzugsweise zur vollsten Entwicklung gelangte Fälle vorliegen; im Anfange, wo für die Heilung die grössten Aussichten bestehen, lässt sich vielfach eine scharfe Diagnose nicht stellen und deshalb kann die Therapie die erforderliche feste Begründung nicht gewinnen.

Bestimmtere Vorschriften für die Behandlung besizen wir erst, wenn der Process soweit gediehen, dass eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Kirrhose oder sonstige Formen gestellt werden kann; aber was die Kirrhose selbst oder das von ihr symptomatisch kaum zu trennende Krankheitsbild der Obliteration der Pfortaderäste in der Leber betrifft, so macht man sich jezt über die Aussichten auf Heilung keine falschen Vorstel-

lungen mehr und kennt auch die in der Natur der Krankheit begründete geringe Wirkung der symptomatischen Behandlung.

Es ist deshalb nicht zu verkennen, dass die Therapie der Leberkrankheiten nur darin Fortschritte gemacht hat, dass man aus der Reihe der chronischen Leberkrankheiten eine Anzahl selbstständiger oder nur als Ausgangspunkt anderer Processe sich ergebender Formen, für welche wir eine klare Anschauung über die Heilaufgaben besizen, ausgeschieden hat, dass aber die Masse der sogenannten resolvirenden Mittel, für deren Gebrauch bestimmte nähere Anzeigen abgehen, für das erste Stadium der chronischen Entzündung des Leberparenchyms und der symptomatisch von derselben nicht abzusondernden Leberleiden übrig geblieben ist.

Von praktischem Werthe ist allein die Trennung der ersten Periode, welche sich innerhalb des ersten Stadiums der chronischen Leberentzündung selbst wieder unterscheiden lässt, wo die Zeichen von Hyperämie oder Stase in der Leber mit Neigung zu Fieber überwiegen, von der zweiten Periode, in welcher ohne eigentliche entzündliche Erscheinungen ein Leberleiden mit Vergrösserung des Organs fortbesteht; diese Periode bildet den Uebergang zu dem Zeitpunkte, in welchem bei der Induration und Kirrhose die Folgen der Umwandlung des Exsudats sich durch deutliche Symptome aussprechen und für die Kirrhose oder Granularentartung im Besondern eine Atrophie der Leber, d. h. Verminderung ihres Umfangs, mit Ascites, meist mit Anschwellung der Milz, häufig mit Magen- und Darmblutungen, mit sog. Magenkatarrhen, mit Gelbsucht oder wenigstens mit erdfahler Hautfärbung, zulezt mit tiefer Erkrankung der Constitution sich entwickelt; man hat längst eingesehen, dass die Behandlung jezt eine wesentlich verschiedene von der ersten Periode sein muss.

Für die erste eigentlich entzündliche Periode ist das Grundverfahren das antiphlogistische, nach Massgabe der örtlichen Erscheinungen und des Allgemeinbefindens modificirt, indem es die Aufgabe hat, die entzündliche Stase in der Leber zu vermindern. Jezt kommen bisweilen Aderlässen, welche freilich bei Säufern zu vermeiden sind, wiederholte örtliche Blutentziehungen in der Lebergegend mit Blutegeln oder Schröpfköpfen, Entleerung zunächst der Hämorrhoidalvenen durch an den After gesezte Blutegel, mässige Einreibungen von Quecksilbersalbe in der Lebergegend, bei anhaltenden Schmerzen zeitweise Breiumschläge, oder fliegende Blasenpflaster, sodann um auf den Darm abzuleiten und durch das Antreiben der Gallenexcretion die kleinsten Gallengänge zu entleeren und ihre Gefässe vom Blute zu entlasten, Abführmittel wie Bittersalz oder Glaubersalz, für längere Curen ʒj—jj auf den Tag, für kürzere ungefähr ℥ß je Morgens in Wasser, oder als Püllnaer oder Saidschüzer Mineralwasser genommen, die milderen salinischen Mittel, bei schwächeren Constitutionen wie essigsaures Kali und Weinstein, endlich unmittelbar die Absonderung der Galle befördernde Mittel zur Anwendung. Unter der grossen Zahl der dieser Kategorie zugezählten Arzneistoffe versuche man in der ersten Periode die Rhabarber (ʒß—j auf den Tag), ferner schwache Natronlösungen oder Seifen, z. B. die gewöhnlichen Seifenpillen:

℞ Sapon. medic. ℥jv	Kali nitrici dep. ʒj
Rad. Althae. pulv. ℥ß	

M. f. Pilul. ponder. gran. jjj. S. Auf den Tag 6—30 Pillen und darüber;

oder die sog. Pflanzenseife:

℞ Kali bicarbon. ʒj	Gi. arab. pulv. ℥j

Misce exactissime. S. ½—1 Quentchen in etwas Wasser zu nehmen.

Dabei ist für Wärmung der Beine, für genügenden Stuhlgang, für dem Zustand der Verdauung angemessene, im Allgemeinen einfache, reizlose Diät Sorge zu tragen und ist namentlich wegen des Leberleidens selbst der Genuss der Spirituosa, des Kaffes und kohlenstoffreicher und — aus Rücksicht auf die häufige Combination mit fettiger Entartung der Leber — fetter Stoffe, selbst allzuvieler Milch verboten.

In der zweiten Periode nach Tilgung des Fiebers und merklicher spontaner Schmerzhaftigkeit der Leber und ihrer Empfindlichkeit bei Druck sind alsdann Versuche mit den resolvirenden Mitteln am Plaze, welche jedoch nicht bis zur Schwächung der Constitution gesteigert werden dürfen.

Wir beginnen in der Aufzählung dieser gegen »Leberobstructionen« empfohlenen, zum Theil bei anderen Leberleiden wirksameren Mittel und Methoden mit den wichtigsten.

Zu den besten Curen gehört der methodische innerliche und äusserliche Gebrauch einer Mineralquelle mit kohlensauren Alkali-Bestandtheilen bei fetten Individuen torpider Constitution, oder mit Chlormetallen und schwefelsauren Salzen neben schwachem Eisengehalte bei mehr reizbaren oder geschwächten Individuen. Den meisten Ruf erwarb sich in Deutschland unter den alkalischen Wassern eine jährlich wiederholte Brunnencur in Karlsbad[1], unter den salinischen Soden, Meinberg, Marienbad und Kissingen, wobei auch die in jedem dieser Orte üblichen Bäder und dort die Moorumschläge über die Lebergegend in Gebrauch kommen. Andere deutsche Bäder, deren Anwendung am besten nicht nach der Form des Leberleidens, solange hierüber noch Zweifel bestehen, sondern nach der Individualität zu bemessen ist, sind Homburg, auch Cannstatt und Mergentheim u. dgl.; die eisenhaltigen alkalischen Säuerlinge, ebenso eigentliche Stahlwasser passen im lezten Stadium der Krankheit. Den individuellen Verhältnissen ist zu entnehmen, ob eine kalte oder warme Quelle, ein Bitterwasser oder ein alkalisches Wasser, eine Quelle mit oder ohne Eisengehalt gebraucht werden solle; als allgemeine Regel lässt sich jedoch feststellen, dass die in den einzelnen Bädern für die Brunnengäste übliche Diät strenge eingehalten und dass alle sonstigen Vortheile, welche eine Brunnencur ausserhalb des Wohnortes bietet, bei solchen bedenklichen Krankheiten sorgfältig benützt, dass aber, wenn eine Brunnen- und Badecur weder Heilung noch Stillstand bewirkte, sondern die Zeichen einer entwickelten Kirrhose eintreten, von jeder angreifenden Brunnencur abgestanden werden soll; namentlich ist es von Karlsbad bekannt, dass sein Gebrauch im zweiten Stadium die Erschöpfung der Kranken beschleunige.

Die sonstigen Mineralwasser eignen sich mehr für andere, später besprochene Leberleiden.

[1] Vgl. unter den zahlreichen brunnenärztlichen Mittheilungen über die Anwendung von Karlsbad bei Leberkrankheiten: Sorger, Karlsbad in s. therapeut. Verh. zu ein. Art. v. Leververgrösser.; Karlsbad, 1849; Flekles, an verschiedenen Stellen, z. B. D. Klin. 1851, Nr. 22.

Die Franzosen benüzen bei chronischen Leberkrankheiten vorzugsweise alkalische Mineralwasser, wie Vichy, besonders berühmt bei ihrem »einfachen Engorgement« der Leber, Néris, Plombières, Mont-Dor, sind übrigens über die speciellen Anzeigen ihres Gebrauchs von ihren Badeärzten wenig unterrichtet. — Für die Anfänge der Krankheit eignen sich die Molken- und Traubencuren (vgl. II. S. 193).

Die Mineralsäuren in Form von Bädern mit Königswasser angewandt sind ein zweites empfehlenswerthes Mittel in der zweiten Periode der chronischen Leberentzündung, wie sich dies seit ihrer Empfehlung von Scott (Med. chir. Transac. Vol. III.) im Jahre 1796 vielfach (Cheyne, Tantini, Bell, Thomson, Kopp u. And.) erprobt hat.

Man nimmt je ½—1 Unze von käuflicher Salz- und Salpetersäure zu einem Fuss- oder allgemeinen Bade; am gebräuchlichsten sind die Fussbäder mit Königswasser, z. B. nach Schlesinger's Vorschrift eine Mischung von Salzsäure (℥jjj), Salpetersäure (℥jj) und Wasser (℥jv), von welcher jedesmal 1 Drittel zu 12 Pfund Wasser gegossen und Abends als ein bis zum Knie reichendes Fusswasser von 28° Wärme 20 Minuten lang, nach Scott ½—1 Stunde benüzt wird. Auch macht man mit dem verdünnten Königswasser Waschungen, besonders an der innern Seite der Schenkel, ferner nach Annesley Umschläge auf die Lebergegend. Allgemeine Bäder mit Königswasser fand Lendrick noch wirksam, wenn die blossen Fussbäder ohne Erfolg geblieben waren (Gaz. méd. 1837. Pag. 389); zum Bade giesst er ℥jß—jj (rauchende) Salpetersäure und ℥jj—jjj Salzsäure; der Kranke bleibt 15—20 Minuten im Bade und badet mehrere Monate lang wöchentlich 2—3mal. Die brauchbarsten Vorschriften für die Anwendung dieser Bäder gibt Kopp (Denkwürdigk. III. 294. IV. 303).

Für die Fussbäder benüzt man einen von Eichenholz eigens gefertigten, ovalen, gerade dem Umfange der Füsse und der Beine angepassten Bottich und lässt jeden Abend vor Schlafengehen ½ Stunde lang ein Bad, im Ganzen 40, nehmen; die Beine stehen bis zum Knie im Badewasser, das aus lauem Regenwasser und (unreiner) concentrirter Salzsäure, Anfangs ℥jj, allmählig ℥jv, und concentrirter Salpetersäure, ℥jß—℥jjj, bereitet wird. [Das specif. Gewicht der Säuren ist hier nicht angemerkt, ohne Zweifel gilt die spätere Bestimmung.] Für die Vollbäder dient eine nicht zu geräumige, längliche, schmal zulaufende, gehörig tiefe Badewanne aus Eichenholz. [Weiches Holz lässt sich im Nothfall auch benüzen, unter keinen Umständen aber Metall.] Die Wanne wird mit kaltem und warmem Regenwasser oder Flusswasser gefüllt und dem Wasser eine Temperatur von 26—27° R. gegeben; vor dem Einsteigen in das Bad sezt man zu eine Flasche mit: ℞ *Acidi hydrochlor. conc. (pond. spec. 1,133 = 20° Ar. Beck) ʒx—xjj, Aq. dest. ℥xvj—xjj. S. Nr. 1;* und eine zweite: ℞ *Acidi nitrici conc. (pond. spec. 1,268 = 36° Ar. Beck) ℥vj—vjjj, Aq. dest. xvjjj—xvj, S. Nr. 2.* Der Badende sizt bis zum Kinn im Wasser, dabei reibt ein Gehülfe den Rücken und die Hypochondrien, vorzüglich die Lebergegend unter Wasser mit Flanell oder einer zarten Bürste. Der Kranke badet täglich Abends vor dem Essen ½—1 Stunde lang; allmählig verstärkt man das Königswasser bis auf die im Formulare angegebenen Mengen. Kopp lässt 15—25 Bäder nehmen; der Harn wird vermehrt, die Hautfunction verändert, bei reizbaren Kranken erfolgt vorübergehende Aufregung und an den geriebenen Stellen zeigt sich etwas Ausschlag.

Wir erinnern weiter an die Erfahrungen, welche sich bei den Versuchen mit diesen sauren Bädern im York-Hospitale (1817) ergaben; ausser dem Hautprickeln und den Excoriationen in Folge der Berührung mit der Säure klagten die Meisten über ein dem mercuriellen ähnliches, aber durch Mangel des Gestanks und der Geschwüre ausgezeichnetes Mundleiden; die Verdauung und die Ernährung wurden auffallend gebessert und meistens auch der Stuhlgang angetrieben; bisweilen erfolgten sogar dünne, scharfe Stühle. Die Excoriationen verlangen natürlich das Aussezen der Bäder.

Die sauren Bäder dürfen fortgesezt werden, wenn die Ausbildung

der Kirrhose oder einer anderweitigen consecutiven Verschrumpfung der Leber offenbar geworden.

Die früher so gepriesenen Quecksilbercuren dürfen bei der chronischen Entzündung nicht ganz verworfen (Abercrombie und Stokes) werden; man hüte sich vor ihrer Anwendung, wenn irgend Verdacht auf eine krebsige Grundlage der Hyperämie besteht, wenn das Leberleiden mit Skrophulose oder Tuberkulose combinirt ist, wenn das Allgemeinbefinden ernstlich Noth gelitten, hüte sich vor ihrer Fortsezung, wenn ein stärkeres Mundleiden auftritt. Man macht dabei Einreibungen von grauer Salbe in die Lebergegend oder an andern Körperstellen, z. B. den Fusssohlen (Sömmering), oder verordnet das Kalomel in kleinen Gaben, für sich oder in Verbindung mit Goldschwefel.

Auch hat man Zusäze von Kampher bei »asthenischer« Leberentzündung, wo ein Quecksilberpräparat gar nicht mehr passt, oder von Schierling, z. B. nach A. G. Richter: ℞ *Hydrarg. chlor. mit., Antimon. sulphur. aurant. ana gr. j, Hb. Conii pulv. gr. vj, Sacch. albi ℈ß; m. f. Pulv. Dent. t. Dos. Nr. vjjj. S. Morgens und Abends 1 Pulver*, empfohlen. Auch bei dem Zusaze von rad. Belladonnae, Morgens und Abends je 1 Gran, erwartet man eine Beförderung der resolvirenden Wirkung (Kopp, IV. 419). Andere geben vor dem Kalomel den blauen Pillen den Vorzug, z. B. Monneret (Arch. gén. Aug., Sept. 1852).

Unter den sonstigen auflösenden Mitteln, welche in dem genannten Zeitpunkte zur Anwendung kommen können, nennen wir noch die Aloë, welche wie die Rhabarber die Gallenabsonderung befördert, ferner die Curen mit dem frisch ausgepressten Safte oder mit Absuden oder mit den Extracten von Löwenzahn, Graswurzel, Wegwarte, von Rumex acutus (Torstenson), sodann mit Extr. Chelidonii (von H. Bock, Benedix, Klaproth, Schubarth u. A. bei »Leberverhärtung« im unbestimmten allgemeinen Sinne empfohlen), mit Belladonna allein oder in Verbindung mit Rhabarber, nach Hufeland (℞ ***Rad. Bella-donn. pulv. ℈ß, Rad. Rhei pulv. ℈jj; m. f. pulv. div. in p. aeq. Nr. X, S. 2—3 Pulver täglich***), mit Ammoniakgummi, mit Salmiak in grossen Gaben (Fischer), welcher übrigens bei dem schlechten Zustande der Verdauung in der Regel unbrauchbar ist, mit Chlor u. A. m.

Zusammensezungen aus mehreren dieser in keiner Weise genugsam bekannten Mittel sind folgende:

℞ Gi. Ammon.	Sapon. medic. ʒj
Extr. Chelidon. . . . ana ʒjß	

M. f. Pilul. gran. jj. C. S. 3mal täglich 8—12 Stück (Schubarth).

ferner:

℞ Extr. Tarax	Kali tartar. dep. ʒß
— Chelidonii . . . ana ʒj	Aq. Melissae ℥jv.

M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel; längere Zeit fortzugebrauchen.

Nach Analogie der Blasenpflaster kann man unter den äussern Mitteln auch von Einreibungen mit Brechweinsteinsalbe auf verschiedenen Körperstellen, wobei man es nach Duparcque und Roche nicht zur Pustelbildung kommen lassen soll, mit Krotonöl, von Ableitung durch Haarseile und Moxen Wirkung erwarten. Ueber den Nuzen von Dampfdouchen auf die Lebergegend (Brierre) und der Kaltwassercuren sind die Erfahrungen noch vereinzelt.

Die Empfehlung der bitteren und tonischen Mittel bezieht sich hauptsächlich auf den Zustand der Verdauung und der Ernährung.

Als ein Mittel, welches die consecutiven Magenbeschwerden — Magenschmer-

zen, schleimiges Erbrechen, Zeichen von Pyrosis —, auch die Durchfälle mässige und auf die Verdauung sehr günstig wirke, hebt Monneret das salpetersaure Wismuth hervor; im Allgemeinen hat man sich jedoch neben dem Heilverfahren gegen das Grundleiden in der Behandlung der consecutiven Beschwerden von Seiten des Magens ganz nach ihrer Form zu richten.

3) Behandlung des zweiten Stadiums der chronischen Leberentzündung.

a) Beim Ausgange in Kirrhose

ist die Tragweite der Therapie sehr gering, denn die Metamorphose des Exsudats in ein straffes Bindegewebe mit ihren Folgezuständen lässt sich nicht beseitigen. Alle eingreifenden Curen mit Mineralwassern, mit Quecksilber u. s. w. sind jezt nicht blos nuzlos, sondern wegen der Steigerung des Ascites und der Entkräftung nachtheilig. Am besten dürften noch saure Bäder fortgesezt werden. Im übrigen ist die Behandlung ganz symptomatisch; man bekämpft die Entkräftung durch milde, dabei aber nährende Diät, sucht der Verdauung und dem Stuhlgange durch bittere Mittel, namentlich Ochsengalle, und durch Rhabarber, Aloë, eröffnende Latwerge und erweichende Klystiere nachzuhelfen und berücksichtigt die Bauchwassersucht. Dieser Punkt hat die grössten Schwierigkeiten; die anatomischen Verhältnisse bedingen es, dass das Wasser immer und rasch sich wieder ansammelt; drastische Mittel eignen sich nicht wegen des Zustandes der Verdauungsorgane und wegen der Entkräftung des Organismus, sind aber nicht immer zu umgehen; am ehesten kann man noch hoffen mit Diureticis, wie Digitalis bei Fieber, sonst mit Juniperus, Ononis und Terpentinöl, die Wassersucht eine Zeit lang in Schranken zu erhalten; zur Vornahme der Paracentese soll man sich erst bei dringenden Anzeigen, namentlich bei heftigen Athembeschwerden, entschliessen, da das Serum sich rasch wieder ansammelt und, wie Henoch mit Recht hervorhebt (Klinik der Unterleibskrankheiten, I. 154), »wiederholte Punctionen durch die Entziehung so grosser Massen von Serum ein rasches Sinken der Kräfte, typhöse Erscheinungen und einen beschleunigten Tod veranlassen können.« Bei lästigen Athembeschwerden mache man jedoch immerhin die Punction, da dieser Eingriff von Einzelnen selbst bei Wiederholung auffallend gut ertragen wird und zulezt allein Erleichterung gewährt.

Einsprizungen von Jod und ähnlichen reizenden Stoffen sind bei dieser Form der Bauchwassersucht verwerflich, da in Folge der Hemmung des Pfortaderblutlaufs die Wasserausschwizung sich wieder erzeugen muss und die Operation an und für sich das Leben gefährdet; s. den unglücklichen Fall von Strohl (Gaz. d. med., Strasb. 1855. Nr. 5).

b) Beim Ausgange in Induration

lässt sich, wenn der Zeitpunkt, um durch eine antiphlogistische und später bei syphilitischer Grundlage durch eine Quecksilber- oder besser Jod-Behandlung das Exsudat zur Aufsaugung zu bringen, verstrichen und die Organisation zu Narbengewebe eingetreten ist, keine Heilung mehr erwarten; da aber meistens nur ein Theil der Leber seine Functionsthätigkeit einbüsst und die Rückwirkung auf den Pfortaderkreislauf in weit beschränkterem Masse als bei der Kirrhose stattfindet, sind die Beschwerden weit geringfügiger und scheinen nach den bisherigen allerdings sehr spärlichen Erfahrungen keine besondere Behandlung zu verlangen.

V. Pfortaderentzündung, Pylephlebitis.

1) Die Behandlung der sog. adhäsiven Pfortaderentzündung und der zur Bildung der »gelappten Leber« führenden entzündlichen Obliteration der Pfortaderzweige in der Leber ist, wie schon oben hervorgehoben, dieselbe wie bei der chronischen Leberentzündung mit dem Ausgange in Kirrhose.

2) Die Behandlung der suppurativen Pfortaderentzündung ist ohne Zweifel in allen Fällen vergeblich; eine Erörterung der therapeutischen Aufgaben hat auch deshalb keinen Belang, weil vielleicht nur in den seltensten Fällen eine sichere Diagnose gestellt werden kann; man verfährt also symptomatisch wie bei allen acuten und fieberhaften Leberkrankheiten mit schweren Allgemeinsymptomen, namentlich wie bei der jedenfalls einige Zeit klinisch nicht zu unterscheidenden acuten Hepatitis mit Abscedirung.

VI. Hypertophie der Leber, Hypertrophia hepatis.

Man streitet sich noch, ob eine reine Leberhypertrophie bei der Geringfügigkeit der Beschwerden Gegenstand der Therapie werden könne; in der That sind die meisten als Hypertrophie der Leber verzeichneten Fälle, welche mit erheblicheren Symptomen auftraten, keine reinen Hypertrophien, sondern entweder Combinationen von Hypertophie mit andern Gewebsstörungen, oder und noch häufiger wurde das Wort Hypertrophie für Lebervergrösserung bei durchaus anderen anatomischen Störungen gebraucht. Für den Praktiker lässt sich aus den dürftigen Beobachtungen über reine oder mit mässiger Fettbildung verbundene Hypertrophie nur entnehmen, dass er unter Umständen, welche für das Vorhandensein der Hypertrophie sprechen — gleichförmige Vergrösserungen der Leber, glatte Oberfläche derselben, geringe functionelle Symptome von Seite der Leber und des übrigen Verdauungapparates, Mangel bestimmter Ursachen, worauf namentlich für den Anfang die Unterscheidung von Fett- und Speckleber beruht — zuerst dasselbe Verfahren wie bei chronischer Hyperämie, also wiederholte Blutentziehung in der Lebergegend oder am After, salinische Abführmittel, Ruhe und strenge Diät, später eine Cur mit Molken, mit alkalischen oder jod- und bromhaltigen Mineralwassern, mit Königswasser in Fussbädern und Umschlägen zu versuchen hat.

VII. Speckleber, Collonema hepatis.

Syn.: Albuminose Entartung der Leber; Kolloidleber; skrophulotische Leber; als Abart: Wachsleber.

Die Ernährungsstörung der Leber, welche in dem Ersaze des Lebergewebs durch eine dem Speck verglichene, angeblich der Pflanzencellulose verwandte Substanz (Virchow) besteht, nach H. Meckel eine Erscheinung der Speck- oder Cholestearinkrankheit, erscheint als chronische Lebergeschwulst häufig ohne Bauchwassersucht in der Regel im Gefolge schwerer Constitutionsleiden, namentlich bei Syphilis, chronischem Quecksilbersiechthum, bei Skrophulose und bei Tuberkulose der Knochen, ferner bei Wechselfieberkachexie und auch bei Osteomalacie, Bright'scher Krankheit u. s. w.

So lange die Constitution des Kranken noch nicht unheilbar zerrüttet und kein hoher Grad von Anämie eingetreten ist, kann es gelingen die Kolloidmasse nach Tilgung der zu Grunde liegenden Dyskrasie oder Kachexie und erforderlichen Falls nach einer allgemeinen roborirenden Behandlung durch den Gebrauch von resolvirenden Mitteln zur Aufsaugung zu bringen. Nach den Erfahrungen von Graves (Clinical Medecine, S. 568) an Fällen, welche sich wahrscheinlich auf Speckleber beziehen, gelingt die Resorption selbst dann noch, wenn schon Ascites eingetreten ist; sehr beherzigenswerth ist seine Warnung, »in der Prognose nicht voreilig zu sein und von vorn herein nicht alle Hoffnung aufzugeben.« Die näheren Vorschriften geben wir nach der glücklichen Formulirung Henoch's (a. a. O. S. 157). »Es kommt darauf an, dass wir nicht ohne Unterschied die sogenannten resorptions-befördernden Mittel, z. B. das vielgerühmte Kalomel anwenden, sondern nach rationellen Principien unsere Therapie durch die jedesmalige Basis der Leberkrankheit bestimmen lassen. Wo diese daher mit einer Wechselfieberkachexie im Zusammenhange steht, wird eine Verbindung der Eisenpräparate, z. B. des Eisensalmiaks, mit kleinen Dosen des schwefelsauren Chinins, und eine nährende Diät, Wein, frische Luft nicht weniger gute Dienste leisten, als gegen die aus gleicher Ursache stammenden Milzanschwellungen. Bei skrophuloser Grundlage empfehlen wir Soolbäder, Eisen- und Jodpräparate für sich oder in der Form des Ferrum jodatum mit einander verbunden. Ist ein vorausgegangener Missbrauch des Mercurs anzuklagen, so eignen sich Schwefelbäder, Jodkalium, Sassaparille und ein tonisches warmes Regimen, während bei rhachitischer Grundlage die Eisenbehandlung gute Dienste leisten wird. Budd (Leberkrankh. übers. von Henoch, S. 157) empfiehlt mit besonderer Vorliebe in allen derartigen Fällen das Jodkalium, indem er sagt: »ich habe zu wiederholten Malen durch Jodkalium und Jodeinreibungen oder auch blos durch leztere in Verbindung mit salinischen Abführungsmitteln Anschwellungen der Leber sich vollständig rückbilden gesehen.« Auch Abercrombie, Milligan u. A. bestätigen die treffliche Wirkung des Jods, zumal der Jodsalbe.

Ohne Zweifel gehören in diese Kategorie auch diejenigen Fälle von Leberkrankheiten, welche einerseits an den eisenhaltigen Quellen von Franzensbad, Marienbad (Ferdinandsbrunn), Kissingen u. s. w., andererseits an den jod- und bromhaltigen Quellen von Kreuznach, Heilbrunn (Adelheitsquelle) u. a. ihre Heilung finden.«

Es versteht sich von selbst, dass zur Heilung der Speckleber, wenn der Causalanzeige genügt ist, auch die gewöhnlichen resolvirenden Mittel, wie Verdünnungen von kohlensauren oder pflanzensauren Alkalien, die bitteren Extracte (Extr. Millefolii, Taraxaci, Marrubii, Saponariae) und die Mineralsäuren äusserlich und innerlich gegeben werden können.

VIII. Fettleber, Adiposis hepatis.

(Fettentartung der Leber.)

Uebermässige Fettbildung in der Leber neben anderweitigen schwereren Störungen der Leber selbst ist kein Gegenstand der Behandlung. Ebensowenig die allgemeine Fettentartung bei Tuberkulose, bei Carcinose

und andern Erschöpfungskrankheiten; nur bei bedeutender Lebervergrösserung in sehr chronischen Fällen sind die Alkalien, gerne unter der Form des Emser und ähnlicher Mineralwasser, zu versuchen. Zu den dankbarsten Aufgaben in der ganzen Therapie der chronischen Leberkrankheiten gehört hingegen die Heilung der fettigen Entartung der Leber, welche meist mit geringen örtlichen Symptomen in Folge einer üppigen und dabei trägen Lebensweise, namentlich bei übermässigem Genusse von fetten Stoffen und von geistigen Getränken, namentlich von Branntwein, auch bei fast ausschliesslicher mehliger Kost und meist in Verbindung mit übermässiger Fettablagerung unter der Haut, mit öliger Beschaffenheit der bräunlich gefärbten Hautdecke und mit Verdauungsbeschwerden auftritt. Für die Behandlung ist es dabei ohne Belang, ob die Fettbildung für sich allein besteht, oder mit Hyperämie einhergeht (eine Form von sogen. Muskatnussleber). Ein ausgezeichnetes Heilmittel sind alsdann bei torpiden Individuen Curen mit den alkalischen Thermen, namentlich Brunnencuren in Karlsbad und Vichy; ferner die für vollblütige, zu Congestionen geneigte Individuen passenden Wasser von Marienbad und ähnlichen auflösenden und abführenden Quellen; auch Kissingen. Dieselben vereinigen die Vortheile der einfacheren, mehr diätetischen Curen, bei welchen die für solche Kranke nothwendige strenge Vermeidung fetter Nahrung, die Beschränkung im Genusse der stärkmehl- und zuckerreichen Nahrungsmitteln und die Entwöhnung von gegohrenen Getränken bei sonstiger leicht verdaulicher Diät, fleissige Körperbewegung in der Luft und frühes Aufstehen, auch geistige Thätigkeit, also der Gegensaz zur gewohnten Lebensweise, das Wichtigste ist, mit der Wirkung verdünnter alkalischer Arzneien auf Lösung des in der Leber abgelagerten Fetts und auf Beschränkung weiterer Fettablagerung.

Bei solchen Kranken eignen sich auch die Frühlingscuren mit frisch ausgepressten Pflanzensäften, indem bei denselben neben dem überwiegenden diätetischen Momente auch der Gehalt einiger der hiezu verwendeten Pflanzen, namentlich des Löwenzahns (Taraxacum), an Alkalien in Anschlag zu bringen ist; sodann sind die kohlensauren Alkalien an und für sich und nach Umständen die salinischen Abführmittel angezeigt.

IX. Acute (gelbe) Atrophie oder Erweichung der Leber, Atrophia acuta hepatis.

Zum Theil Ikterus typhoides, Typhus ikterodes.

Es ist uns sehr zweifelhaft, ob die Aufstellung eines morbus sui generis, der gelben Leberatrophie im Sinne von Rokitansky, Horaczek, Bamberger u. a., d. h. ob die rein pathologisch-anatomische Auffassung des Symptomencomplexes die richtige ist. Die eigene Beobachtung von tödtlichen Fällen, in welchen bei genau demselben Symptomencomplexe der Schwund des Lebergewebes und die Fettmetamorphose der Leberzellen nur in beschränkter Weise eingetreten war, macht es uns wahrscheinlich, dass die gelbe Atrophie der Anatomen mit ihrer Schmelzung der Leberzellen nichts darstellt, als das lezte und äusserste Endglied einer Erkrankung des Lebergewebs, welche bei glücklichem Verlaufe symptomatisch als (schwere) Gelbsucht mit Gehirnsymptomen, Icterus typhoides, bezeichnet wird und welche in ihrem leichtesten Grad nichts ist als der gemeine Ikterus katarrhalis. Wir huldigen darum jedoch keineswegs der Lebert'schen Auf-

fassung, welche von Ikterus typhoides überall da spricht, wo als Symptom angeblich einer Blutanomalie, einer Cholämie oder Choletoxämie, die Gelbsucht neben schweren Hirn- und Fiebererscheinungen auftritt.

Da im Anfange einer Krankheit, welche sich an der Leiche als gelbe Leberatrophie ausweist, nur eine Diagnose auf Ikterus gestellt werden kann und da nur das bei Gelbsucht übliche Verfahren Aussichten auf Erfolg bietet, ist die Behandlung wie bei den Formen der Gelbsucht ohne sicheres anatomisches Substrat oder wie man schwerlich mit Grund annimmt, einer Gelbsucht in Folge von Katarrh des Zwölffingerdarms und des gemeinschaftlichen Gallenganges, einzuschlagen.

Hat die Krankheit eine solche Höhe erreicht, dass eine Atrophie der Leber erkannt werden kann, so ist der Ausgang in Genesung höchst unwahrscheinlich und insoferne ist es begründet, wenn man die Heilbarkeit der »acuten Leberatrophie« bezweifelt; ist es zur allgemeinen Schmelzung der Leberzellen gekommen, so ist in der That von keinem Heilverfahren etwas zu erwarten.

Ueberhaupt ist von dem Zeitpuncte an, in welchem die Erscheinungen eine schwere Wendung nehmen, nur ein symptomatisches Verfahren anzurathen, solange man sich über die Pathogenie in den Hauptfragen noch streitet und nicht weiss, ob man es mit einer örtlichen Krankheit des Lebergewebes, z. B. einer höchst acuten Entzündung desselben mit consecutiver Cholämie, oder was nur bei der symptomatischen Auffassung theilweise begründet ist, aber bei unserer Auffassung wegfällt, mit einer wesentlichen Constitutionskrankheit und einem consecutiven Leberleiden zu thun hat. Einmal sucht man nach dem Vorgange der englischen Beobachter (Cheyne, Graves, Griffie, Budd) die Gallenabsonderung zu befördern durch starke Abführmittel, Kalomel mit Jalappe, Extr. Colocynthidis, Ol. Crotonis u. dgl., und durch Klystiere mit Terpentinöl. Sodann verfährt man gegen die Fieber- und Gehirnsymptome, wenn grosse Aufregung, Delirien, Krämpfe und bedeutende Pulsfrequenz bestehen, mit kalten Waschungen, kalten Umschlägen auf den Kopf, Mineralsäuren neben China; bei heftigem Schreien und Toben sind auch Morphium, das freilich sehr wenig leistet, und Chloroform zu versuchen. Allgemeine Blutentziehungen beschleunigen die Erschöpfung; man beschränkt sich deshalb, um die heftigen Leberschmerzen zu mildern, auf örtliche Blutentziehungen und warme oder narkotische Breiumschläge; eine symptomatische Behandlung des Erbrechens ist ohne Belang. Geht die Gehirnaufregung in Betäubung über oder entwickelt sich ohne diesen Vorgang ein apathischer und schlafsüchtiger Zustand mit sehr frequentem und kleinem Pulse, so versucht man noch die excitirenden Mittel, namentlich neben starken Hautreizen kalte Begiessungen des Kopfs und innerlich Wein, Kampher, Ammoniak u. s. w., ähnlich wie bei denselben Zuständen im Typhus, Scharlach, Puerperalfieber u. dgl. ähnlichen sog. Blutvergiftungen.

Die Therapie von Horaczek (1844) ist eine theoretische Construction; der von Ozanam (1849) angegebene Aconit ist ohne Zweifel ohne erhebliche Wirkung.

X. Akephalokystenbildung in der Leber.

Syn.: Hydatiden (im engeren Sinne), Echinococci in der Leber.

1) Die arzneiliche Behandlung, abgesehen von dem symptomatischen und palliativen Verfahren, wenn die Zeichen von consecutiven

Störungen der Leber, von Ascites, allgemeiner Wassersucht und von Erschöpfung besondere Verordnungen verlangen, hat nach dem allgemeinen Urtheile umsichtiger Beobachter einen sehr geringen Werth. Es ist höchst zweifelhaft, ob eines der vorgeschlagenen und versuchten Mittel auf die Akephalokystenbälge selbst und die in ihnen enthaltenen Schmarozer eine Heilwirkung ausübe. Es genügt deshalb eine kurze Aufzählung der verschiedenen innerlich und äusserlich angewandten Arzneimittel. Man beabsichtigte bei ihrem Gebrauche theils im Allgemeinen die »resolvirende« Wirkung auf die Leber, theils wollte man die Echinococci zum Absterben bringen, in der Erwartung, dass alsdann die Kyste wie eine gleichgültige Hydalide stehen bleiben oder verschrumpfen werde; ob dieses gelingen könne, ist noch vollkommen fraglich, daher man seine Versuche auf unschädliche Mittel beschränken sollte.

So verordnete man Brechmittel, um das Bersten des Balgs in den Magen oder ein Darmstück zu veranlassen; ein tollkühnes, unbegreifliches Mittel, weil man die Richtung des Aufbruchs nicht in der Gewalt hat, im Gegentheil ist der Kranke vor heftigen Anstrengungen mit Anwendung der Bauchpresse zu warnen; ferner Abführmittel, welche jedenfalls im lezten Stadium der Krankheit, wenn eine Neigung zu dünnen Ausleerungen besteht, verwerflich sind; ferner gab man auch bei diesem Leberleiden das Kalomel, welches wohl eher den Kranken als die Parasiten verderben wird und zu dessen Gunsten der Fall Jos. Frank's, in welchem mit der Kalomelbehandlung das Bersten der Akephalokysten in den Magen, Ausleerung von zahlreichen Echinococcen durch Erbrechen und Heilung zusammentraf, nicht angeführt werden kann. Besondere Erwartungen hegte man vom Gebrauche des Kochsalzes (Lännec), welches bald in der Form von Bähungen in der Lebergegend mit einer gesättigten Kochsalzlösung, bald als Seebad, bald zum innerlichen Gebrauch als Seewasser, zu 3—8 Gläsern auf den Tag, oder als künstliche, der Zusammensezung des Seewassers nachgebildete Mischung von Kochsalz, schwefelsaurem Natron, Chlormagnesium, Chlorcalcium und Wasser empfohlen wurde; in einzelnen Fällen (z. B. von Oppolzer) beobachtete man unter der innern oder äussern Anwendung des Kochsalzes eine rasche Verkleinerung der Geschwulst. Man versuchte auch das Jod, nur nach einer Beobachtung von Hawkins mit einigem Erfolge, oder hoffte durch Quecksilbereinreibungen in die Lebergegend, für welche die Bemerkung über das Kalomel gilt, endlich durch Anthelminthica wie Terpentin und Chabert'sches Thieröl die Entozoen zum Absterben zu bringen. Auch die einfache Acupunctur oder die Elektropunctur wurde vorgeschlagen.

Das einzige Mittel, welchem ein Werth bei anhaltender Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Stelle in der Lebergegend zukommen dürfte, sind fliegende Blasenpflaster; bei einer grossen Geschwulst, welche durch Druck und Zerrung der Nachbartheile lästig wird, lässt man eine elastische Leibbinde tragen.

2) Die chirurgische Behandlung, d. h. die künstliche Eröffnung der Akephalokystengeschwulst (Hawkins) durch Punction, Incision oder Anwendung eines Aezmittels hat Récamier und einigen Nachfolgern seines kühnen Verfahrens glückliche Ergebnisse geliefert; nichtsdesto-

weniger muss ihre Anwendung auf eine Minderzahl von Fällen beschränkt werden.

Die Operation ist gefährlich, erfolgt auch nicht der Tod durch allgemeine Bauchfellentzündung, so kann durch Entzündung und Eiterung des Sackes der Zustand sehr verschlimmert werden; die Operation ist namentlich nicht zu rechtfertigen, wenn die Diagnose nicht feststeht, wenn und so lange die Beschwerden gering sind oder den Kranken wenigstens nicht gefährden, wenn mehrere Akephalokystenbälge in der Leber vorhanden sind; sodann ist nach Budd's Bemerkung zu bedenken, dass ein ungünstiger Ausgang der Operation besonders dann zu befürchten ist, wenn ein alter Balg umfangreich und theilweise seiner Elasticität verlustig geworden, und deshalb nach der Punction bei langsamer und unvollständiger Zusammenziehung der unnachgiebigen, manchmal sogar verkalkten Wände ein Austritt von Hydatidenflüssigkeit in die Bauchhöhle oder auch eine langwierige Eiterung und Jauchebildung im Innern des Balgs zu befürchten steht.

In Deutschland erklärt man deshalb einen so gewagten Eingriff wie die Eröffnung des Akephalokystenbalgs nur dann für gerechtfertigt, wenn das Bevorstehen eines Aufbruchs des Balgs selbst oder eines Leberabscesses, welcher aus der Entzündung und Vereiterung desselben hervorgieng, in die Bauchhöhle erkannt zu werden vermag, oder wenn die noch elastische Geschwulst gefährliche Symptome wie von schwerem Icterus oder Ileus hervorruft.

Bei der Operation befolgt man entweder die für die Eröffnung der Leberabscesse (s. S. 241) gültigen Methoden, unter welchen das Verfahren Récamier's gegenüber der Bauchfellentzündung vielen Schuz gewährt und dabei die Entfernung der Akephalokystenblasen leicht ermöglicht, oder das von Jobert (von Lamballe) angegebene und mit Glück ausgeführte Verfahren.

Methode Jobert's.

Man macht mit einem sehr feinen Troicart, dessen Canüle im Durchschmesser nicht über Einen Millimeter betragen darf, einen Einstich in die Geschwulst, entleert damit so viel als möglich von der Hydatidenflüssigkeit und lässt die Canüle 24 Stunden lang an Ort und Stelle. Wird der Balg nicht von Entzündung ergriffen und erneuert sich die Flüssigkeit, so wiederholt man die Punction nach einem mehr oder weniger langen Zeitraume und fährt fort, bis der örtliche Schmerz und die Fieberbewegung den Eintritt der Entzündung beurkunden. Man beschränke die Entzündung sofort durch das Ansezen von zahlreichen Blutegeln und durch erweichende Mittel. Nöthigenfalls wiederholt man auch später noch die Punction, bis solche Versuche das Zusammenfallen und die Vernarbung des Akephalokystenbalgs endlich bewirkt haben. Der Nachtheil dieses Verfahrens besteht darin, dass die meisten Blasen durch die Canüle nicht hindurchgehen können, die Zerstörung des Sacks häufig also auf seiner Entzündung beruht.

Günstige Erfolge von dieser Methode sahen in einzelnen Fällen Barrier — Fälle von Heilung innerhalb von ungefähr 4 Monaten (De la tumeur hydatique du foie; Pariser These, 1840), Alexandre (Lond. med. Gaz., Decemb. 1845) — rasche Heilung, obschon einmal aus dem Einstiche eine erhebliche Menge Galle ausfloss — und Owen Rees (Guy's hosp. reports, Oct. 1843) — gleichfalls rasche und dauernde Heilung. Von weiteren Fällen aus neuerer Zeit erfolgte unter zwei Operationen, welche Guersant nach dem Verfahren Récamier's zur Eröffnung der Leberabscesse vornahm (Jrn. d. conn. méd. chir. 1849, Nr. 4), bei der einen vollständige Heilung, bei der andern blieb der Enderfolg zweifelhaft. Eine weitere Operation Velpeau's gleichfalls nach Récamier (Gaz. d. hôpit. 1849, Nr. 96) war nicht ausreichend, wahrscheinlich weil mehrere Bälge vorhanden waren. Glücklich endigte auch der Fall von H. Crisp (vgl. Schmidt's Jahrb. B. 69, S. 328), obschon die Zahl der Kysten mehrere Punctionen, die profuse Eiterung der eröffneten Bälge eine Erweiterung der Wunde, Einlegen des Katheters und Auspumpen des Eiters, Druckverband und endlich das Zehrfieber Jod und tonische Mittel nöthig machte. Weitere mehr oder weniger erfolgreiche Operationen beschreiben weiter Russel (Dubl. Journ. 1837. Nr. 35) und Weber in NeuYork (Md. Wschr. I. 3. 1852).

Gewöhnlich hält man, nachdem der grösste Theil des Inhalts entleert

ist, die Wunde offen, legt Charpiewieken ein, erweitert sie auch nach Umständen, um durch Luftzutritt eine Entzündung und endlich Verschrumpfung des Balgs zu erhalten. In neuester Zeit machten Einzelne ausser den palliativen, erweichenden und reinigenden Einsprizungen auch reizende, um eine adhäsive Entzündung sicherer zu bewirken; die Gefahr ist hier eine zu starke Entzündung und Eiterung.

Aran z. B. injicirte nach Entleerung des Sacks mittelst des Troicarts eine Jodlösung — Tinct. Jodi, Aq. dest. āā ℥jj, Kalii jodati ʒß und liess die Flüssigkeit nicht wieder ausfliessen (Bullet. de therap. 1854. Spt.) und Weber (l. c.) benüzte das Jod erst, als die Wunde längere Zeit war offen erhalten worden und die Geschwulst sich bedeutend verkleinert hatte.

Die Oeffnung der Bauchhöhle, wenn der Balg in dieselbe geplazt war, hatte stets einen tödtlichen Ausgang; dagegen berichtet Jos. Frank einen vollständig günstigen Erfolg der Thoracentese in einem Falle, wo der Balg in die Brusthöhle geplazt war.

XI. Leberkrebs, Cancer hepatis.

Syn.: Markschwamm, Sarkom, Skirrh der Leber.

Der Versuch einer Heilung des Leberkrebses hat keine Aussicht auf Erfolg, da zwar einzelne Stellen des Krebsgewebes in der Leber nicht selten eine rückschreitende Metamorphose und Fettumwandlung eingehen, die zu Gunsten einer wirklichen Heilung des ganzen Uebels von Bochdalek (1845) geltend gemachten anatomischen Thatsachen mit Dittrich (1846) auf die syphilitische Entzündung der Leber zu beziehen sind, und auch die klinischen Beobachtungen Oppolzer's (1845) von ihm selbst jezt eine andere Deutung erfahren. Bei gutem Zustande der Verdauung könnte man die Anwendung des Leberthrans versuchen. Der Erfolg wird jedoch nur in einer Besserung der Ernährung bestehen.

Palliative und symptomatische Behandlung. — Schwankt die Diagnose zwischen Krebs der Leber und einer andern mit Vergrösserung dieses Organs einhergehenden Krankheit, so versuche man, unter der Annahme eines heilbaren Leidens, eine der gegen die chronische Leberhyperämie erprobten Methoden, verordne die geeignete Diät, lasse die genannten alkalischen oder salinischen Mineralwasser trinken, reiche nach Walshe den Liq. Kali caustic. in einem Inf. Taraxaci oder besser ein kohlensaures Alkali, oder versuche einen der bitteren resolvirenden Pflanzenstoffe; bei chronischem Verlaufe torpider Individuen darf auch ein Jodpräparat innerlich oder äusserlich — Einreibungen von Jodkalium- oder von Jodbleisalbe in die Lebergegend — versucht werden; geboten ist ein Verfahren mit Jod, mit Holztränken, ebenso selbst mit Quecksilber, wenn die Diagnose zwischen Krebs und syphilitischem Leberleiden (Bd. I, S. 318) schwankt; sonst enthalte man sich einer längeren Jodkur, einer Quecksilber- oder Arsenikbehandlung, überhaupt jedes eingreifenden schwächenden Verfahrens.

Auch bei gesicherter Diagnose sollen Heilmittel, wie sie bei sog. chronischer Leberentzündung, d. h. bei verschiedenen chronischen Anschwellungen der Leber üblich sind, gebraucht werden, einmal um die Gallenabsonderung und den Blutlauf in der Leber zu fördern, sodann um den sehr häufigen Complicationen, wie Gallenstase, Muskatnussleber mit Gefässerweiterung und Fettleber und der hieraus folgenden

Erschwerung der Krankheit und der Beschleunigung ihres tödtlichen Ausgangs entgegenzuwirken.

Häufig treten in Folge einer acuten Congestion des Krebsgewebes und des umgebenden Parenchyms oder einer Entzündung des Bauchfellüberzuges, wenn die weichen Krebsknoten an der Oberfläche hervorwuchern, vielleicht erweichen, Zeichen von Leberentzündung auf; man verfahre alsdann mit Ausschluss allgemeiner Blutentziehungen wie bei den acuten Leberhyperämien und der Perihepatitis.

Nimmt die Leber auch im späteren Verlaufe nicht an Umfang zu, oder sogar ab, so empfiehlt die Rücksicht auf das wahrscheinliche Vorhandensein von harten Krebsen, für sich oder mit Atrophie des Lebergewebs, durch harntreibende Mittel der unter solchen Umständen unausbleiblichen Bauchwassersucht und durch Jodeisen, spätere durch stärkere Tonica der Hydrämie entgegen zu wirken. Eisenmittel, im Besondern Eisensalmiak bei der Complication mit Lungenkrebsen, halten das Fortschreiten des Marasmus auf.

Die Diät richtet sich nach dem Kräftezustande und dem Verhalten des Magens und des Darmkanals; oft ist für dieselbe namentlich der chronisch-katarrhalische Zustand des Magens oder das gleichzeitige Krebsleiden dieses Organs massgebend. Für die allgemeine Lebensweise ist immer Luftveränderung, Landaufenthalt, möglichste Gemüthsruhe, mässige Körperbewegung empfehlenswerth.

Die nicht entzündlichen Schmerzen sind mit Narkoticis, innerlich als Opiat, äusserlich z. B. als Belladonnasalbe, die Gelbsucht mit stuhltreibenden Mitteln, die Verstopfung, die Bauchwassersucht durch diätetische Arzneistoffe neben tonischen und nur im äussersten Falle durch die Punction, die Beschwerden von Seiten des Magens und Darms sind nach ihrer Art zu behandeln.

XII. Zerreissung der Leber, Ruptura hepatis.

Die traumatische Zerreissung der Leber (und der Milz), welche beide zusammen vorkommen können und wesentlich dieselben Erscheinungen hervorrufen, ist in den meisten Fällen rasch tödtlich. Ist einige Hoffnung auf Erhaltung des Lebens vorhanden, so soll man nach A. Johnson (Med. chir. transact. XXXIV. 1851) folgenden Heilplan befolgen: 1) Man bekämpfe den hohen Grad von Anämie und Erschöpfung durch Reizmittel, etwa durch Wein in mässiger Gabe und durch Kampher. 2) Die heftigen Schmerzen im Leibe dürfen nicht für entzündliche angesehen und als solche behandelt werden; man besänftigt sie am besten durch kleine Gaben Morphium. 3) Den Verlezten bringe man in eine halbsizende Lage und untersage ihm Tage lang jede, auch die leiseste Bewegung.

Zweiter Absaz.

Krankheiten der Gallenwege.

I. Anomalien der Gallenabsonderung.

1) Es fragt sich, ob eine Verminderung der Gallenabsonderung als reine Functionsanomalie vorkommt, und wenn auch, so lässt

sich dieser Zustand von den leichtesten Fällen der Gallenverhaltung klinisch nicht unterscheiden und fällt deshalb auch in therapeutischer Hinsicht mit dem bezeichneten Leiden zusammen. Die Heilanzeige ist einmal die fortgesezte Anwendung der Mittel, welche die Lebersecretion unmittelbar oder mittelbar, in Folge der gesteigerten Thätigkeit des Darmkanals, befördern, also der Gebrauch der sog. bittern und auflösenden Pflanzenextracte (Extr. Taraxaci, Cichorii, Marubii, Millefolii, Saponariae, Chelidonii u. s. w.) oder der entsprechenden Pflanzensäfte, der Alkalien, für sich oder neben salinischen Bestandtheilen in den alkalischen oder alkalisch-salinischen Mineralwassern, weiter der Rhabarber, der Aloë, des Kalomels; für viele Mittel fragt es sich jedoch, ob sie unmittelbar auf die secretorische Function der Leber wirken, oder ob ihre Bethätigung der Gallenabsonderung durch das Antreiben der Bewegungen und Absonderungen des Darms zu Stande kommt; jedenfalls lässt sich die Heilanzeige auch durch die Mittel dieser Kategorie erfüllen. Zugleich empfehle man fleissige Körperbewegung, säuerliches Getränke, den Genuss von Johannisbeeren, Trauben und ähnlichen Früchten und der sauren Milch, nach unserer Erfahrung das trefflichste diätetische Mittel für die Verflüssigung der Galle.

2) Eine reine Vermehrung der Gallenabsonderung (Polycholie) wird vielfach angenommen, kann allerdings aber nicht strenge bewiesen werden. Die symptomatische Behandlung besteht in Entfernung der im Uebermasse in den Darm und Magen eingetretenen Galle, in acuten Fällen durch Abführ- und Brechmittel, in chronischen durch kohlensaure Alkalien, und in Beseitigung der durch die Galle hervorgerufenen Erscheinungen. Die Functionsanomalie selbst, wenn sie nicht in Folge vorübergehender Ursachen, wie übermässiger Brechmittel oder heftiger Gemüthsbewegungen, eintrat, verlangt vor Allem das Vermeiden der Ursachen, namentlich einer üppigen und dabei trägen Lebensweise; Arzneimittel, um die Gallenabsonderung direct zu vermindern, sind mit Sicherheit keine bekannt.

II. Verengerung und Verschliessung der Gallenwege.

Syn.: Gallenstase, Gallenstockung, Zurückhaltung der Galle in ihren Ausführungsgängen und in der Gallenblase.

Für die Therapie fragt es sich zunächst, ob das mechanische Hinderniss des Gallenabflusses in den Zwölffingerdarm beseitigt werden könne oder nicht, und zweitens, ob in Folge einer anhaltenden Zurückhaltung der Galle noch keine unheilbare secundäre Atrophie der Leber mit Zerstörung der Leberzellen (Budd, Virchow) zu erkennen sei, was der Fall ist, wenn neben Fortbestand der Zeichen von Gallenverhaltung der Kranke auffallend abmagert und der Anfangs vermehrte Umfang der Leber auf seine natürlichen Grenzen und hinter dieselben zurückgeht. Abgesehen von den leichtesten, in wenigen Wochen vorübergehenden Fällen von Gallenstase, welche gewöhnlich als Gelbsucht (Ikterus) in Folge eines, meist von dem Zwölffingerdarm abgeleiteten Katarrhs der Gallenwege aufgefasst und nach dem bei der katarrhalischen Gelbsucht anzugebenden Verfahren geheilt werden, kommen hier die wichtigeren Verstopfungen und Verschliessungen der Gallen-

wege in Folge von Gewebsstörungen ihrer Wände selbst — Producte einer chronischen Entzündung und Krebse —, ihre Verstopfung durch Gallensteine und Spulwürmer, ihre Verengerung durch den Druck von angrenzenden Geschwülsten, namentlich von Krebsen in der Leber, in der Glisson'schen Kapsel, in benachbarten Lymphdrüsen und im Kopfe der Bauchspeicheldrüse oder im Zwölffingerdarme in Betracht. Während des Lebens ist eine sichere Diagnose dieser grossentheils nicht zu beseitigenden Ursachen meist unmöglich und hat nur in Bezug auf die Gallensteine und eine gegen dieselben, so oft Verdacht auf ihr Vorhandensein geschöpft werden kann, einzuleitende Behandlung praktischen Werth. Der Arzt ist deshalb darauf beschränkt, so lange noch keine Atrophie der Leber und keine Entkräftung eingetreten, die Gallenabsonderung anzutreiben, in der Hoffnung, das Hinderniss werde weggeschwemmt oder es werde neben demselben ein Durchgang für die Galle gewonnen werden; ferner den Folgen des mangelnden Eintritts der Galle in den Darm entgegenzuwirken und noch andere Folgeübel zu bekämpfen.

Die beste Wirkung hat man sich noch von Abführmitteln, unter welchen das Kalomel nur bei noch vorhandener Aussicht auf Heilung gegeben werden darf, zu versprechen; Anfangs versuche man, um eine reichliche Gallenabsonderung auf einmal zu bewirken, stärkere Purgantien, z. B. Kalomel und Rhabarber in grossen Gaben, später, wenn es sich nur noch darum handelt, die Stuhlverstopfung und die übrigens nicht wesentliche Verdauungsschwäche zu bekämpfen, die milderen Abführmittel in Verbindung mit Ochsengalle; ferner eine anhaltende Cur mit Königswasser äusserlich und Salpetersäure innerlich; sodann dürften auch alkalische und salinische Mineralwasser (Marienbad, Eger Salzquelle, Karlsbad, Vichy) vor dem Eintreten der Atrophie der Leber mit Vorsicht gebraucht werden, wie Henoch bemerkt (a. a. O. S. 110), »zumal in den Fällen, wo man Grund hat, die Unwegsamkeit der Gänge von eingekeilten Gallensteinen herzuleiten«; aber auch unter andern causalen Verhältnissen lässt sich von ihrer Benüzung wenigstens ein palliativer Erfolg durch die Beförderung des Stuhlgangs und die Beschränkung der consecutiven Fettmetamorphose der Leberzellen erwarten. Die Diät sei leicht verdaulich und benüze möglichst wenig fette Stoffe.

Cruveilhier spricht auch von Fällen, wo die Gallenstase auf einer Atonie der Gallenwege und auf einer Lageveränderung der Gallenblase beruht zu haben scheine, wo nämlich ein sichtbares Hinderniss des Gallenabflusses nicht gefunden wurde; in solchen Fällen könnte man, wie ein Kranker J. L. Petit's von selbst auf diesen Gedanken kam, durch sanften aber anhaltenden Druck auf die Gallenblase den Abfluss der Galle zu befördern suchen; dieses Verfahren ist natürlich bei Schmerzhaftigkeit der Lebergegend verboten; es ist überdies wegen der Gefahr, die Berstung der Gallenblase zu befördern, gefährlich.

Entzündliche, meist durch heftige kolikartige Schmerzen ausgezeichnete Zufälle in Folge der Ausdehnung der Gallenwege sind mit örtlichen Blutentziehungen, warmen und narkotischen Umschlägen, durch Narkotica und Antispasmodica innerlich, zunächst also ähnlich wie die Gallensteinkolik zu behandeln; bei längerer Dauer der entzündlichen Erscheinungen ist die Entstehung eines Leberabscesses (S. 239) zu vermuthen. Gegen die Gelbsucht und die bisweilen auftretenden schweren Gehirnzufälle wird nach dem S. 252 und bei der Gelbsucht Bemerkten verfahren.

Beim Eintritt des Marasmus sucht man durch ähnliche Mittel wie in den lezten Stadien des Leberkrebses das Leben zu erhalten.

Steht endlich ein Plazen der als grosse Geschwulst fühlbaren Gallenblase zu befürchten, so könnte in den äussersten Fällen unter den zur Eröffnung der Gallenblase vorgeschlagenen Operationen am ehesten noch die Punction mit einem äusserst feinen Troicart benüzt werden.

Man müsste alsdann die Kanüle in der Wunde liegen lassen, um eine Verklebung zwischen dem Bauchfellüberzuge der Gallenblase und dem Blatte innen an den Bauchdecken herbeizuführen, und sollte nur soviel Galle entleeren, als zur Beseitigung der grössten Spannung ausreicht; bei der gewöhnlichen Punction nach Petit's Vorschlage ist in höherem Grade als bei dem angegebenen vorsichtigen Verfahren ein Erguss in die Bauchhöhle und eine tödtliche Peritonitis zu befürchten.

Ebenso für den sogenannten Hydrops kysteos felleae als solchen bestünde das einzige Heilmittel in der Punction; bei der Wasseransammlung in Folge einer Verschliessung des Gallenblasengangs verlangt jedoch die minder beträchtliche und ungefährliche Geschwulst keinen besonderen Eingriff.

III. Entzündung der Gallenblase, Cholekystitis und der grossen Gallengänge.

Die klinische Unterscheidung dieser Entzündungen von gewöhnlicher Hepatitis und von der katarrhalischen Entzündung der Gallengänge in der Leber — Ikterus katarrhalis — in acuten, von Gallenstasen und Gallensteinbildung in den häufigeren chronischen Fällen hat geringen Werth, insofern die übliche Behandlung nichts Eigenthümliches darbietet. Auch hier empfiehlt man den Symptomen, besonders dem Fieber und den entzündlichen Schmerzen und ihrem Grade entsprechend allgemeine, namentlich aber örtliche Blutentziehungen durch wiederholtes Ansezen von 10—20 Blutegeln oder von 8—12 blutigen Schröpfköpfen in das rechte Hypochondrium und die Vorderseite des Bauchs und verordnet überdies zur grossen Erleichterung des Kranken milde Bähungen, erweichende oder narkotische Breiumschläge und auch häufige und lang dauernde laue Bäder. Unter den innern Mitteln treffen wir auch hier wieder auf das Kalomel, von den Engländern in Laxierdosen, zum Theil aber auch in kleinen Gaben bis zum Speichelfluss gereicht; ferner werden, besonders nach Tilgung der heftigsten Beschwerden und in den lentescirenden Fällen, die bei Leberleiden üblichen Abführmittel, wie Rhabarber und Mittelsalze, sämmtlich in der Absicht, eine mässige Anregung der Leber- und Darmsecretion zu bewirken, gegeben; ferner die Natron- und andere alkalische Präparate, wie sie im Abschnitte über Gallenstase und über Gallensteine, der häufigsten Ursache langwieriger oder wiederholter Entzündung — chronischer Katarrh, stellenweise plastische Exsudation, auch Eiterung oder Verschwärung der oben bezeichneten Theile — angeführt werden. Solche auf Tilgung der Gallenstase und der Gallensteinbildung gerichtete Curen sind in den chronischen Fällen an sich schon zur Tilgung des vorhandenen Leidens und überdies zur Verhütung nachträglicher schwerer Gewebsstörungen der Leber von grossem Belange; mit Recht empfiehlt man bei der schweren

Entfernbarkeit der Ursachen, die Cur, unterstüzt durch zweckmässige Diät, auch nach Tilgung erheblicher Beschwerden fortzusezen.

Besondere Eingriffe werden unter einzelnen Umständen nothwendig. So hat man, wenn ein Abscess der Gallenblase mit der Bauchdecke verwachsen ist und, wie sich dies aus der Erhebung, der verschwommenen Röthung und der teigigen Infiltration der Haut entnehmen lässt, nach aussen aufbrechen will, die oft mit einem Leberabscess verwechselte Geschwulst zu eröffnen; man macht dabei einen einfachen Einschnitt, welcher sich nicht über den am meisten hervorspringenden und am deutlichsten fluctuirenden Theil der Geschwulst hinauserstrecken soll. Nach dem Abfluss der eiterigen Flüssigkeit kann man den Abgang der Gallensteine, wenn solche mit der Sonde entdeckt werden, durch eine unblutige Erweiterung der Oeffnung und erweichende Umschläge befördern, oder nöthigenfalls die Concremente, ganz oder zertrümmert, aus der Blase herausziehen; bedarf es hiezu einer blutigen Erweiterung des Einschnitts, so hüte man sich, die Grenze der Verwachsung der Gallenblase zu überschreiten; es genügt sofort ein einfacher Verband.

Zur Heilung der Gallenblasenfisteln nach künstlicher oder nach freiwilliger Oeffnung der Blase nach aussen, die vorzugsweise durch Gallensteine veranlasst und unterhalten werden, übrigens bisweilen von selbst sich schliessen, bedient man sich verschiedener Mittel, welche sämmtlich zunächst nur den Abgang der Gallensteine befördern sollen; als da sind die mechanische Erweiterung durch Sonden, Pressschwamm u. s. w., das Einschneiden und das Abtragen der schwieligen Partieen. Da diese Eingriffe nicht ungefährlich sind, so unternehme man sie nur bei besonderen Anzeigen, wenn nämlich ein Stein in der Fistel stockt und Schmerz, Fieber und sonstige Zufälle veranlasst.

Man besizt eine Anzahl von Beobachtungen (Borrichius, Thilesius, van der Wiel, Levacher), nach welchen sämtliche Steine nach und nach entfernt wurden und eine vollständige Heilung der Fistel gelang.

IV. Katarrh der Gallenwege, Ikterus katarrhalis.

Syn.: Ikterus simplex, I. gastro-duodenalis (Stokes). Zum Theil die febris biliosa benigna und bei lentescirendem oder fieberlosem Verlaufe der status biliosus der älteren Schriftsteller.

Die acute katarrhalische Gelbsucht erscheint 1) primitiv, als selbständiges Leiden oder häufiger gleichzeitig mit, nach der ohne Zweifel unrichtigen herrschenden Annahme als Folge von einem Katarrh des Magens und des Zwölffingerdarms, wobei die katarrhalische Schwellung namentlich der Schleimhaut des ductus choledochus den Abfluss der Galle — was unmöglich ist! — hemmen und durch Resorption derselben die Gelbsucht veranlassen soll; hier wie bei dem plözlich auf Gemüthsbewegungen entstehenden Ikt. spasmodicus, welcher bald von einer krampfhaften Strictur der Gallengänge, bald von einem Katarrh derselben abgeleitet wird, liegt es viel näher, dass man eine Functionsstörung der Leber annimmt, sei es eine Aufhebung der Gallenbildung, was den jezigen, keineswegs über allen Zweifel erhabenen Ansichten der Physiologen zuwider ist, sei es die Absonderung einer veränderten, zähen, dickflüssigen und dadurch stagnirenden Galle. Diese primitive Form lässt sich in der Regel unterscheiden von der Gallensteinkolik und ebenso von dem Beginne eines Typhus.

2) In welchen Fällen man eine secundäre Gelbsucht bei schweren Fiebern oder bei Kachexien als einen Katarrh der Gallenwege aufzufassen habe, ist sehr

schwer zu entscheiden und hat eben deshalb die Therapie dieser Formen keinen festen Boden.

Wo die Krankheit mit einer acuten Indigestion entsteht, sind nach denselben Anzeigen wie bei dieser (B. II. S. 71) Brechmittel angezeigt; ohne Anwesenheit unverdauter Stoffe im Magen sollten sie nicht gegeben werden, da ihr Einfluss auf einen sonst entstandenen Leberkatarrh unsicher ist. Bei spontanem Erbrechen genügt es meistens, dasselbe durch laues Getränke oder Kizeln im Schlunde zu erhalten; ist dagegen der Magen leer und dauert schmerzhaftes Würgen und Erbrechen von Galle und Schleim noch fort, so sind gegentheils zur Linderung dieser Reflexerscheinungen die gewöhnlichen ableitenden und sedativen Mittel zu geben.

Nach einer Erkältung und bei gleichzeitigen Katarrhen der Luftwege ist warmes Verhalten, innerlich Brechweinstein, bei zärteren Individuen Brechwurzel in kleinen Gaben, bei längerer Dauer essigsaures Ammoniak und ein warmes Bad, bei gleichzeitigen Darmkatarrhen gleichfalls Ipecacuanha und bei sehr profusen Ausleerungen ein Zusaz von Opium zweckmässig.

Im Allgemeinen gilt als Grundregel (Baglivi), dass kein Fall von Seite des Kranken oder Arztes gering geschäzt und nachlässig behandelt werden soll, da man nie den Ausgang vorhersehen kann; sodann ist es am zweckmässigsten, beim Beginne der Gelbsucht im Uebrigen zuerst mehr exspectativ zu verfahren; man sezt den Kranken, solange die Verdauung gestört ist, auf strenge Diät, gibt Suppen und säuerliches Getränke, wenn sich einige Esslust einstellt, gekochtes Obst, leichte frische Gemüse, saure Milch, nichts Fettes, nichts Blähendes, hält ihn zu Hause und lässt die oben angegebenen Vorschriften befolgen; im Uebrigen wartet man, ob die Symptome sich nicht in den ersten 10—14 Tagen mässigen; zu eingreifenden Verordnungen lasse man sich nur durch die Umstände bestimmen und hüte sich besonders — mit der alsbald zu nennenden Ausnahme — vor einem blinden Zufahren mit ausleerenden Mitteln.

Bemerkt man Empfindlichkeit in der Magen- oder Lebergegend, vielleicht auch eine Anschwellung der Leber, welche bei Druck schmerzt, so kann eine örtliche Blutentziehung durch Blutegel oder Schröpfköpfe und ein warmer Ueberschlag Erleichterung bringen. Ob Aderlässen bei dieser Form der Gelbsucht mit Nuzen anzuwenden seien, ist sehr zu bezweifeln; Empfehlungen derselben scheinen auf Verwechselungen mit acuten entzündlichen Vorgängen oder auf irrigen Hypothesen (Rostan) zu beruhen. Bei Zungenbeleg und Appetitmangel reiche man eine kohlensäurehaltige Mischung oder pflanzensaure Salze in kleinen Gaben. Das Verhalten des Stuhlgangs macht noch am häufigsten den Gebrauch weiterer Mittel nothwendig; ist nämlich vermöge des verminderten Zuflusses der Galle der Koth weniger gefärbt als normal und ist seine Ausleerung eine verzögerte, noch mehr, wenn die Stühle gänzlich entfärbt sind, wie mit Wasser angerührter Lehm oder wie Asche aussehen, wenn sie einen aashaften Geruch verbreiten und mehrere Tage lang ausbleiben, so befördert man die Ausleerungen durch Klystiere und milde Abführmittel; einen besondern Ruf geniesst die

Aloë, welche jedenfalls den Vorzug besizt, dass der hier gewünschte mässige Grad von Wirkung sich ziemlich sicher durch die richtige Gabe des Arzneimittels erzielen lässt.

So empfahl Laubener (Allg. med. Annal. 1801) 2—3mal täglich 5 Gran zu reichen, bis ein reichlicher Stuhl erfolgt ist, und dann die Gabe zu vermindern; Pitschaft (Hufel. Journ. Oct. 1833) verordnet: ℞ *Extr. Aloës aq. gr. vj—x, Extr. Tarax. ʒjj, Aq. Foenic. ℥vj, Aq. Amygdalar. amar. conc. ʒj. Stündlich 1 Esslöffel.*

Eine Vorliebe besteht auch für Rhabarber, ferner für das auch hier nicht unbedingt zu empfehlende Kalomel; Rhabarber und Kalomel werden oft mit einander (Hufeland) oder mit verschiedenen andern Arzneistoffen verbunden, z. B. ein Rhabarberaufguss mit kleinen Gaben von Mittelsalzen; Andere geben, was bei Fieberzustand am zweckmässigsten scheint, Neutralsalze oder Ricinusöl. — Eine stärker ausleerende Behandlung ist am ehesten bei Vorhandensein zersezter Nahrungsstoffe im Darme, also beim Entstehen aus einer Indigestion oder bei der epidemischen, aus atmosphärischen Schädlichkeiten entstehenden Form gestattet; namentlich empfiehlt Henoch unter solchen Umständen oder nach der hergebrachten Auffassung, wenn ein Katarrh des Zwölffingerdarms als Ursache oder als Complication der Gelbsucht vermuthet werden kann, nach der englischen Methode Abends vor Schlafengehen 1 Gran Kalomel und am nächsten Morgen 2 Esslöffel Infus. Sennae compositum nehmen zu lassen.

Bessern sich bei diesem Verfahren alle Erscheinungen, so gestattet man die genannte leicht nährende Kost, lässt aber noch reichliches Getränke geniessen, gestattet Bewegung im Freien und unterhält einen vermehrten Stuhlgang durch die gelindesten eröffnenden Mittel, z. B. Tamarindenabsud mit etwas Aloëextract, Sennalatwerge, Weinstein oder weinsaures Kali-Natron mit etwas gebrannter Magnesia und Rhabarber. Um die Entfernung des bei älteren Leuten oft noch lange zurückbleibenden und oft als Symptom einer noch fortdauernden Krankheit betrachteten Gallenfarbstoffs von der Haut zu befördern, lässt man auch laue Bäder und Waschungen und diaphoretische Getränke gebrauchen.

Bei längerer Dauer der Gelbsucht, bei fortdauerndem Erscheinen des Gallenfarbstoffs im Harne und in der Haut und Mangeln desselben in dem angehaltenen Stuhlgange, wenn gleichwohl kein bestimmtes örtliches Leiden nachgewiesen werden kann, versuche man eines der zahlreichen empirischen Mittel gegen Gelbsucht; am meisten Zutrauen verdient die Anwendung der Säuren, des Königswassers, äusserlich in Form von Fussbädern und von örtlichen Waschungen (s. II. S. 246); innerlich gibt man zunächst Aloe und Rhabarber in stärkeren Gaben, sodann neben säuerlichem Getränke Zitronensaft, der auch für sich gegeben wurde, 1 Esslöffel täglich (Mellin), ferner, Weinessig (Sachs), oder Acid. hydrochlor. und Acid. nitric. ana gtt. vjjj, 2stündlich (vgl. Henoch, op. cit. I. S. 279); oder nach Köchlin von einer Mischung aus 1 Th. Salzsäure und 3 Th. Salpetersäure, täglich 4mal 20 Tropfen; endlich die sicher auf die Beschaffenheit der Galle wirkenden kohlensauren Alkalien und sonstigen resolvirenden Salze.

Die von Mace als specifisch gepriesene Mischung lautet: ℞ *Kali carbon. dep.* ℥j, *Sapon. ven., Gi. arab. ana* ℥ß, *Spir. Vini q. s.*; ⅔ eines Glases mit 1 Theil Wasser zu mischen; Lombard gab das kohlensaure Kali zu ʒj—℥ß auf ℔jj Flüssigkeit (Gaz. méd. 1836, S. 794). Die schwefelsauren Alkalien und besonders die reinen oder mit Chlormetallen gemischten Bitterwasser, namentlich Curen in Karlsbad, Marienbad und Kissingen kommen zuletzt, oft mit Erfolg in Anwendung, wenn der Zustand chronisch, die Leber geschwollen und schmerzhaft bleibt und der Verdacht von Gallenstase, von Gallensteinbildung oder von Erkrankungen des Lebergewebs besteht.

Zur Linderung des Hautjuckens, welches bei jeder Art von Gelbsucht lästig werden kann, dienen Waschungen mit Kleie, mit verdünntem Essig oder schwacher Lauge, auch mit schwachen Lösungen von Schwefelleber.

Unter den sonstigen empirischen Mitteln sind wir hinsichtlich ihrer Wirksamkeit noch weniger im Reinen, als mit den bisher angeführten; wir erwähnen das essigsaure Ammoniak, in Verbindung mit Rhabarber (Sachs), den Salmiak (Baglivi), welche die Gallensecretion zu befördern scheinen, ebenso der Brechweinstein in kleinen Gaben. Die Brechnuss (10—20 Tropfen Tinct. Nuc. vom. spirit., 1—2mal täglich); das Conium, von Störck in Verbindung mit den Bellost'schen Pillen als wahres Antiictericum gepriesen (℞ *Extract. Conii* ʒj, *Mass. pilul. Bellostii gr. xv; m. f. Pil. Nr. 60, 1—2 Stück täglich)*; ferner die Belladonna, von Greding (D. Bellad. virib.) und von Richter, von diesem in Verbindung mit anderen angeblich antiicterischen Stoffen zum örtlichen Gebrauche gerühmt:

℞ Extracti Conii ℥j	Liq. Ammon. acet. q. s.
— Hyoscyami ℥ß	
Pulv. hb. Belladonnae . . . ʒj	ad consistent. Emplastri tenuis.

Die Hälfte auf Leder gestrichen, auf die Lebergegend zu legen.

Bei der Empfehlung dieser Mittel gegen »Gelbsucht« handelt es sich um die verschiedensten mit dem Symptom Gelbsucht einhergehenden Krankheiten und lässt sich darum schwer bestimmen, welche dieser Mittel bei der vorliegenden Form gebraucht worden. Wenn die verschiedensten der bei Leberleiden gebräuchlichen Arzneien, wenn auch die Stahlmittel, die China (Camerarius), der Hanfsamen (Sylvius), der Theriak (Galen), wenn neuerdings der Silbersalpeter — gegen »idiopathische chronische Gelbsucht« von Peebles empfohlen — Erfolge gehabt haben, so lässt sich dies aus der grossen Mannigfaltigkeit der pathologischen Verhältnisse begreifen; die Aufzählung solcher Antiikterica ist jedoch nuzlos, sobald uns die Einsicht in die Natur der fraglichen Fälle abgeht.

V. Gallenstein- und Gallengries-Bildung, Cholelithiasis, und Gallensteinkolik, Kolica biliaris sive cholelithica.

Die obige Unterscheidung einer doppelten Heilaufgabe, der Beseitigung der sog. Gallensteindiathese und der durch ein Steckenbleiben von Gallensteinen bedingten vorübergehenden Zufälle ist hergebracht und wenn auch nicht ganz naturgemäss, doch für die Praxis brauchbar.

1) Eine Behandlung der Gallensteindiathese soll im Einzelnen den Zweck verfolgen, die schon gebildeten Gallensteine oder den Gries durch mechanische und chemische (?) Mittel aus der Gallenblase und den Gallenwegen zu entfernen und die Ablagerung neuer zu verhüten. Für den Praktiker stellt sich die Aufgabe aber ganz anders heraus, als in den Büchern angegeben wird. Eine wissenschaftliche Therapie sollte zuvörderst die Verhütung der Gallensteinbildung verlangen; wir sind aber in keinem Falle im Stande, die Bildung der Gallensteine vorauszusehen; sodann leben die meisten Gallensteinkranken vielleicht Jahre und Jahrzehende lang, ohne dass man das Vorhandensein der Steine erkennen, ja ohne dass man es nur vermuthen könnte. Dem Praktiker kommt dabei der Umstand zu Hülfe, dass, wenn leichte

Störungen in der Gallenabsonderung anzunehmen sind, die alsdann übliche Behandlung mit Molken- und Traubencuren, mit alkalischen Mineralwassern, mit Pflanzensäften u. s. w. ebenso für Fälle von einfacher Verminderung der Gallensecretion, als für Fälle von bereits geschehener Ablagerung der Concremente und einer davon etwa abhängigen Gallenstockung passend sind.

Mit klarem Bewusstsein seiner Zwecke lässt sich eine Radicalcur gegen die Gallensteine nur einleiten, wenn ihre Anwesenheit, wie dies übrigens sehr selten geschieht, in der ausgedehnten Gallenblase durch Betastung oder an dem Geräusche, welches die Steine bei einer zweckmässig vorgenommenen Erschütterung geben, erkannt, oder aus dem Auftreten der Gallensteinkoliken, um so sicherer, wenn nach denselben Gallensteine abgingen oder gallige Durchfälle erfolgten, vermuthet werden kann. Die wenigsten Kranken unterwerfen sich, wenn die Leiden des Anfalls vorüber, einer längern Cur und bei der grossen Mehrzahl der Fälle, in welchen das Gallensteinleiden ohne Gefährdung des Lebens durch Berstung der Gallengänge oder der Gallenblase und consecutive Entzündungen und Eiterungen derselben, durch vollständige Gallenverhaltung und durch Ausbreitung der Entzündung auf das Bauchfell bei Einklemmung der Steine fortbesteht, kann man eine ernstliche Cur nicht dringend verlangen; eine solche ist nur nöthig, wenn die Anfälle sich häufen und jeder einzelne lange dauert.

Es ist aber sehr fraglich, ob wir specifische Mittel gegen die Gallensteinbildung besizen; auch sind wir nicht im Stande, einen Stein aus der Gallenblase oder den Gängen mit Sicherheit auszutreiben; es hat ferner Niemand erwiesen, dass die Mittel, welche die schon gebildeten Steine auflösen oder zerbröckeln sollen, wenn sie auch chemischen Theorien entsprechen, in Wirklichkeit diesen Erfolg haben; ebenso wenig kann man von einer sichern causalen Behandlung reden und nur so viel lässt sich wissenschaftlich behaupten, dass ein Theil der gegen Gallensteindiathese empfohlenen Mittel eine vermehrte und beschleunigte Absonderung und Ausleerung der Galle, vielleicht auch eine Verflüssigung und einen stärkeren Alkaligehalt derselben bewirkt und deshalb wahrscheinlich den Abgang von Steinen befördert und der Ablagerung neuer Concremente entgegenwirkt. Ueber die Wirksamkeit der rationellen und der rein empirischen, sog. specifischen Mittel ist es wegen der Misslichkeit der Diagnose sehr schwer, ein bestimmtes Urtheil zu geben. Namentlich erinnere man sich, dass nach dem ersten Kolikanfalle Jahre verstreichen können, bis die Gallensteine durch neue erhebliche Beschwerden sich kund geben, und man sich deshalb leicht verleiten lassen kann, diesen Erfolg der Heilmethode zuzuschreiben. Von grösserer Wichtigkeit ist eine genaue Kenntniss des Verfahrens, um die oft äusserst qualvollen Zufälle der Gallensteinkolik rasch zu beseitigen und den drohenden Gefahren vorzubeugen.

Unter den Mitteln gegen die Gallensteindiathese nennen wir zuerst die sogenannten Resolventien, namentlich die Alkalien.

Aus chemischen Gründen empfahl man theils zur Lösung der vorhandenen Concremente, theils um dem vermeintlichen Mangel an Alkali in der Galle abzuhelfen und die Fettsäuren in Verseifung zu erhalten, namentlich alkalische Stoffe; ihre wirkliche und empirisch nachgewiesene Wirkung scheint nicht in einer Auflösung der fertigen Concremente, sondern in einer quantitativen Beförderung und wohl auch in einer qualitativen Aenderung der Zusammensezung der Galle zu bestehen; es dürfte hiebei durch die Verflüssigung und stärkere Alkalität der Galle der Niederschlag von Cholestearin auf die Kerne der Concremente, Kalk und Gallenfarbstoff, verhütet oder das Concrement als Gries aus den Lebergängen weggespült werden. Die Erklärung der Wirkung ist übrigens sehr verschieden. Man verordnet vorzugsweise den innern und äussern Gebrauch warmer natronhaltiger Mineralquellen, wie von Tepliz, Ems und Vichy; ferner Quellen mit kohlensauren

und schwefelsauren Salzen, unter den kalten Kissingen und Marienbad, noch grösseren Ruf geniessen in Deutschland die Karlsbader Thermen. Namentlich bei Curen in Vichy und in Karlsbad erfolgen nicht selten Kolikanfälle und Abgänge zahlreicher Steine; man empfiehlt deshalb in Karlsbad mit den kühleren Quellen zu beginnen. Ob man Karlsbad, überhaupt eine alkalische oder alkalisch-salinische Therme oder ein kaltes, die Darmsecretion stärker anregendes salinisches Wasser zu verordnen habe, richtet sich nach der Constitution; bei Neigung zu Congestionen und Blutungen, bei sog. Plethora und bei Reizbarkeit des Gefäss- und Nervensystems eignen sich nur die kalten Quellen. Zur Sicherung der Heilung sind die Brunnencuren mehrmals zu wiederholen. Für den längeren Gebrauch zu Hause eignen sich die milderen alkalischen Wasser oder die salinischen Säuerlinge, wie Emser, Fachinger, Geilnauer, Selterser Wasser u. dgl. Ueber die Wirkungen der berufensten Quellen vgl. für Vichy die Schriften von Petit, für Karlsbad de Carro, für Marienbad — Kreuzbrunnen — Ziegler und Heidler.

Zu Hause verordnet man künstliche alkalische Wasser oder kohlensaure und pflanzensaure Alkalien, z. B. das Natron bicarbonicum in stark verdünnter Lösung, welchem auch Fauconneau-Dufresne (Traité de l'affection calculeuse du foie etc.; Paris, 1850) neben dem Wasser von Ems oder Vichy in der prophylaktischen wie in der curativen Therapie die erste Stelle einräumt.

Die Chlorverbindungen, wie Salmiak, Chlornatrium und Chlorkalium (Sömmering), ebenso ein Alkali, das von R. Whytt und Conradi empfohlene Kalkwasser, ℨj—jj in Milch, 2mal täglich, nach Theden täglich ℔j Kalkwasser mit ℨjj kohlensaures Natron, sind jezt selten im Gebrauche.

Ihnen schliesst sich an der Gebrauch der Seife, der Extracte von Saponaria, Taraxacum, Cichorium, Fumaria und der frisch ausgepressten alkalischen Kräutersäfte.

Man lässt z. B. im Frühling täglich einen auflösenden Kräutersaft bereiten: aus gleichen Theilen des frisch ausgepressten Saftes der Wegwarte, des Löwenzahns, des Lattichs und des Kerbels; vier Unzen Kräutersaft lässt man ℨj essigsaures Kali zusezen und das Ganze Morgens nüchtern auf zweimal einnehmen.

Die Alkalien sind noch besonders bei der Complication von Gallen- und Nierensteinen angezeigt.

Neben den auflösenden Mitteln verordnet man, namentlich wenn unmittelbar vorher Gallensteine abgegangen sind oder Verstopfung besteht, Abführmittel, entweder die natürlichen Bitterwasser in mässigen Mengen, oder die leichtesten eröffnenden Mittel, wie Ricinusöl, Manna, Tamarinden. Auch kann schwefelsaure Soda und Magnesia gegeben werden; drastische Stoffe werden durchgängig vermieden. Das Kalomel in Laxirgaben, wie es von einigen empfohlen wurde, hat vor den genannten Stoffen keinen Vorzug (Heberden); noch weniger empfehlenswerth ist eine Salivationscur mit Kalomel, wie sie Gibbons bei 15 Kranken mit vollständigem Erfolge ausgeführt haben will.

Man kann auch die Abführmittel mit den Alkalien unmittelbar verbinden (Fauconneau-Dufresne). Zur Unterstüzung einer eröffnenden Cur lässt man vieles Wasser, Molken oder Buttermilch trinken und kann vereinfachte Kämpf'sche Visceralklystiere nehmen lassen. Manche empfehlen auch wiederholte Bäder.

Duparcque schlägt folgende Formel vor: ℞ *Rad. Jalappae plv., rad. Rhei mosc., Natri carbon. dep. ana ℨjjj;* macera per horas jj cum *Aq. font.* ℥*jv.* Colat. adde *Sacchari albi* ℥*vjjj;* leni calore liquefactis adde post refrigerationem *Tinct. cort. Aurantior.* ℥*jß.* S. Morgens 2 Löffel und mehr z. n.

Hinsichtlich der Lebensweise wird allgemein eine stickstoff- und fettarme, mehr pflanzliche als thierische Nahrung angerathen. Man reiche vorzugsweise frische Gemüse und Früchte, gebe von Fleisch nur weisse Sorten und auch diese nur in mässiger Menge; schwer verdauliche, blähende Speisen und gegohrene Getränke sind zu vermeiden. Nach wiederholten Anfällen befinden sich die Kranken am besten bei Traubencuren und bei reichlichem Genusse von saurer Milch, welche wir zu jeder Jahreszeit verordnen, bei Neigung zu Magen- und Darmkatarrhen mit Zusaz von etwas Zimmtpulver und Zucker. Gegen eine träge, vorzugsweise sizende Lebensweise ist das Nöthige vorzunehmen.

Aus chemischen Gründen hat man bald diese, bald jene Nahrungsmittel vorzugsweise emfohlen; so erklärt Bouchardat die stärkmehligen Stoffe wie Kartoffeln für zweckdienlich und R. Gieseler (Ztschr. f. rat. Med. N. F. V. 283. 1854) bringt die Angabe Ch. White's von der günstigen Wirkung der rohen Eier bei Gelbsucht durch Gallensteine in Erinnerung und empfiehlt das Hühnereiweiss als Cholagogum; die chemischen Grundlagen dieser und ähnlicher Vorschläge sind äusserst unsicher.

Unter den empirischen, angeblich specifischen Mitteln hat sich die Durandesche Mischung von Aether und Terpentinöl den meisten Ruf erworben. Durande (Observat. sur l'effic. du mélange d'éther sulf. etc.; Strasb., 1790) verordnete — unzweifelhaft aus Gründen, welche unrichtig sind — zuerst vom Schwefeläther und Terpentinöle gleiche Theile, später verband er 3 Theile Aether (15 Gran) mit 2 Theilen (10 Gran) Terpentinöl:

Guttulae Durandi contra Calculos biliarios

℞ Olei Terebinthinae depurati ʒjj
dissolve in
Aetheris sulphurici ʒjjj.
S. auf den Tag ℈jj—ʒj, in Fleischbrühe, zu nehmen.

Noch andere abgeänderte Formeln stammen von Hufeland: ℞ *Olei Terebinth.* ℥ß, *Aether.* ℥jj; täglich dreimal 30—60 Tropfen, und von Martin-Solon (Bullet. gén. de thér., 15. April 1849), welcher 1 Theil Terpentinöl (10 Gramm) mit 1/2 Theil Aether (5 Gramm) mischt und hievon Morgens 2mal in Zwischenzeit von 1 Stunde 1 Kaffeelöffel voll, gewöhnlich neben einem Löwenzahntranke und neben Bädern gebrauchen lässt. — Durande schickte eine Vorbereitungscur mit erweichenden und eröffnenden Mitteln voraus, liess dann von dem Mittel ℈jj—ʒj jeden Morgen nehmen und Molken oder Fleischbrühe mit der hinreichenden Menge Syrup. Cichorei oder Violae nachtrinken; auf diese Weise sollte fortgefahren werden, bis ein ganzes Pfund verbraucht worden; die Verordnung ist auszusezen, wenn merkliche Leberschmerzen oder wenn Magenreizung eintritt. Zugleich lässt man eine milde Diät aus gesottenem oder gebratenem weissem Fleische, aus frischen Gemüsen und verdünnenden Getränken bestehend, beobachten. Sind die Hauptzeichen von vorhandenen Gallensteinen getilgt, so hat man die Cur mit einigen leichten Abführmitteln zu beendigen.

Ausser Durande hat eine Menge von Aerzten zu Gunsten dieser Behandlung, welche sowohl die vorhandenen Gallensteine auflösen, richtiger ihren Abgang in den Darm befördern und dazu theils die Kolikanfälle beseitigen, theils die Krankheit selbst heilen soll, gesprochen und schrieb dabei der Mischung bald eine rein chemische, das Cholestearin auflösende (Sömmering, Richter), bald eine antispasmodische Wirkung zu; aber alles im Allgemeinen über den Werth der Gallensteinmittel Gesagte findet auf diese Behandlung seine besondere Anwendung. Ueberdies bedienten die Meisten sich gleichzeitig noch anderer Mittel, welche für sich allein dieselben Dienste geleistet haben; doch ist man nicht berechtigt, dieses Mittel ganz zu verwerfen; manche genaue Beobachtungen, nach welchen die in der Gallenblase nachgewiesenen Steine unter seinem Gebrauche verschwanden, sprechen sehr zu seinen Gunsten; vgl. z. B. Martin-Solon, Journ. d. conn. méd. chir. Nov. 1849;

ibid. Febr. 1850. — Schon vor Durande kannte W. White die Löslichkeit der Gallensteine ausserhalb des Organismus in Terpentin und Weingeist und hatte von der inneren Anwendung dieser Mittel denselben Erfolg erwartet.

Die Durande'sche Mischung wird nicht von allen Kranken ertragen; auf einige wirkt sie erhizend, noch häufiger macht das Terpentinöl eine mehr oder weniger lebhafte Hyperämie des Magens und Zwölffingerdarms. Sömmering schlug deshalb vor, das an sich schon überflüssige (?) Terpentinöl wegzulassen und allein Aether mit Eigelb zu verordnen; zweckmässiger scheint der Vorschlag Gardane's, das Terpentinöl beizubehalten, aber eine den Magen weniger belästigende Formel zu wählen:

℞ Syrup. Althaeae ℥jß | Olei Terebinth. depur. . ʒjß—ʒijß
Aq. destill. ℥ß | Aether. sulphur. ʒij
M. S. Jeden Morgen 1 Löffel voll.

Damit dass die chemische Erklärung für die Wirkung der Durande'schen Mischung von Thenard und Anderen als irrig nachgewiesen wurde, ist ihr Werth noch nicht geschmälert, um so weniger, als die Erklärung sehr nahe liegt, die reizende Wirkung auf den Magen- und Zwölffingerdarm wirke sympathisch auf den Zufluss der Galle. Für den längeren Gebrauch dürfte man mit Fauconneau-Dufresne aber immerhin den milder wirkenden Alkalien den Vorzug geben. — Die Durande'sche Formel wird sehr häufig auch bei den Gallensteinkoliken, solange keine entzündlichen Symptome vorhanden, gegeben; bei gutem Magen kann man alsdann 20—30 Tropfen alle 2—3 Stunden nehmen lassen.

Eine ähnliche Zusammensezung hat Rinna von Sarenbach (Repertorium u. s. w.; Wien 1835) als Radicalmittel empfohlen. Einen seit Jahren unzweifelhaft an Gallensteinen mit wiederholten Anfällen leidenden Kranken liess er 6 Wochen lang eine Pillenmasse aus Terpentin, Seife, etwas Rhabarber und Wasserfenchelpulver und nebenher Kirschlorbeerwasser mit Rhabarbersyrup gebrauchen, dabei gingen einige Steine ab. Weitere Erfahrungen fehlen.

Eine Terpentinseife[1] empfiehlt Jos. Frank (Prax. med. pars III. De calc. bil.); man bereitet sie aus je 3 Theilen Süssmandelöl, Terpentin und Soda und 2 Theilen Terpentinöl; der Terpentin und das Süssmandelöl werden zusammengeschmolzen; nach schwacher Abkühlung sezt man das Terpentinöl und sofort nach und nach das fein gepulverte Natron hinzu, bis man eine seifenartige Masse erhält. Ein Ueberschuss des Alkali ist durch die nöthige Menge von weiterem Terpentinöl zu sättigen. Die Verordnung selbst ist folgende:

℞ Sapon. terebinthinati . . . ʒj | Extracti Taraxaci ℥j.
M. exacte; f. Pilul. pond. gran. jjj. S. 4—8 Pillen 2mal täglich.

Wenig übliche empirische Mittel sind der Leberthran (Williams), die Salpetersäure (Richelmi), die Oxal- und Phosphorsäure (Carendeffez), die Radix Chelidonii majoris (Creuzbauer und Conradi), die Pareira brava (Geoffroy), endlich gar der Saft der Tausendfuss- und Regenwürmer.

2) Die Schmerzanfälle, welche durch den gehemmten Durchgang eines Gallensteins entstehen (Gallensteinkolik), verlangen ihrer grossen Heftigkeit und Gefährlichkeit wegen ein rasches eingreifendes Verfahren und bei der Hartnäckigkeit mancher Paroxysmen und der gewöhnlichen raschen Aufeinanderfolge mehrerer Exacerbationen und durch kurze freie Zeiten getrennten Anfälle eine umfassende Kenntniss des brauchbaren Heilapparats.

So lange keine entzündlichen Symptome hervorgetreten, ist folgende sedative und die Gallensecretion, mit ihr den Durchgang der Steine fördernde Behandlung die zuverlässigste; es ist zwar nicht rationell, mehrere kräftige Mittel neben und nach einander ins Feld zu

[1] Der gewöhnliche Sapo terebinthinatus unserer Pharmakopöen hat eine andere Zusammensezung.

führen, der qualvolle Zustand des Kranken und die Gefahr einer tödtlichen Ohnmacht gestattet übrigens keine solche Bedenken. Man macht warme, einfach erweichende oder mit narkotischen Stoffen versezte Breiumscläge auf die Oberbauchgegend, für die Nacht kann man sie durch Einreibungen von Salben mit Belladonna- oder einem andern kräftigen narkotischen Extracte ersezen, doch gestattet manchmal die Empfindlichkeit der Lebergegend keine Einreibung; gibt gewöhnlich ein narkotisches Klystier, z. B.:

℞ Infus. flor. Chamom. (ex ℥ß par.). ℥vj | Tinct. Opii simpl. ℈j
| Olei Olivar. ℥j.
M. S. Zu 1 Klystier;

oder nach Pemberton ein Klystier mit Laudanum und einem Stärkmehlabsude; oder gibt man nach Craigie (Lond. Journ. Oct. 1824) ein Klystier mit Tabaksaufguss. Einige empfehlen auch reichliche Warmwassereinsprizungen in die Gedärme. Auf das Einbringen schmerzstillender Arzneien in Klystierform muss man namentlich bei heftigem Erbrechen bedacht sein. In allen schweren Fällen greift man überdies zur inneren Anwendung narkotischer oder antispasmodischer Mittel. Nach den gewichtigsten Gewährsmännern (van Switen, Quarin, Portal, Pemberton und viele Andere) darf das Opium ungescheut gegeben werden; man verordnet im Allgemeinen $^1/_2$—1 Gran Opium in Substanz oder in Pillenform, nach Umständen wiederholt, bis Milderung der Schmerzen oder Narkose eingetreten.

So gibt Pemberton (a. a. O. S. 35) bis zum Nachlass der Schmerzen stündlich Einen Gran Mohnsaft oder, was des Erbrechens wegen weniger räthlich, die entsprechende Menge von der Tinctur; bei Brechneigung empfiehlt derselbe das Opium in folgender Formel:

℞ Extr. Gentianae | Opii puri gr. j.
Natri carbon. exsicc. . ana gr. jj |
Contunde simul et f. Pilula tertia quaque hora sumenda.

Bell verordnet sogar 2—3 Gran Opium, nach Umständen alle 2—3 Stunden neben Umschlägen mit Laudanum.

Viel weniger gebräuchlich sind Morphium, Kirschlorbeerwasser mit Tinct. thebaica (Pitschaft) oder das Kirschlorbeerwasser für sich allein (Hufeland und Rinna) und Belladonna, von Lolatte bei »Icterus calculosus« empfohlen, innerlich als Extract, in Gaben von $1^1/_2$—2 Gran.

Wo das Opium nicht ertragen wird, oder nach dem Eintritte der Narkose doch noch ein beruhigendes Arzneimittel gereicht werden muss, empfehlen Einzelne den Gebrauch der von Bricheteau sogar dem Mohnsafte vorgezogenen Bibergeiltinctur, von ihm in kleinen Gaben verordnet, wahrscheinlich passend bei grosser Unruhe und Aufregung des Kranken.

Mit der Anpreisung des Opiums sind wir selbst nicht ganz einverstanden; bei hysterischen, überhaupt bei nervenschwachen Individuen steigert dasselbe die peinliche Unruhe und muss sein Gebrauch aufgegeben werden; sodann hat es den Nachtheil der Erfüllung der von uns für wichtig erkannten zweiten Anzeige, der Beförderung des Abgangs der Galle und der Concremente durch Lähmung der peristaltischen Bewegung des Darms und der Gallengänge entgegenzuwirken. Wir vermeiden deshalb seine Anwendung bei wohlhabenden Kranken, wo die Verhältnisse die Benüzung der besseren Mittel — wiederholte Bäder und Chloroform — gestatten.

Besondere Beachtung verdient bei allen Schmerzanfällen der $^1/_2$—1 Stunde lange und nach Massgabe der Exacerbation des Anfalls täglich

mehrmals wiederholte Gebrauch eines warmen Bads; um bei dem vorausgesezten Krampfe eine erschlaffende Wirkung, d. h. um eine nachhaltigere Beschwichtigung der nervösen Zufälle zu erzielen, muss das Bad sehr warm (29—30° R.) gegeben und lange, nach Portal sogar bis zum Einschlafen des Kranken fortgesezt werden; bei Kopfcongestionen mache man gleichzeitig kalte Umschläge. Als ein sehr werthvolles Mittel namentlich bei hartnäckiger Wiederkehr der Exacerbationen bezeichnen wir die äussere Anwendung eines Chloroformliniments, indem 1 Theil Chloroform und 2 Theile Olivenöl nach Bedarf auf die Lebergegend sanft aufgestrichen und mit Wachstaffet oder Guttaperchapapier bedeckt werden. Als das lezte Mittel bleibt endlich das Einathmen des Chloroforms bis zur Linderung der Schmerzempfindung.

Theils um einer drohenden Entzündung vorzubeugen (Morgagni), theils, wie es scheint, um in zweifelhaften Fällen nach keiner Seite hin sich etwas zu vergeben, verordnete man auch Blutentziehungen, selten allgemeine (Jos. Frank), meistens örtliche durch Blutegel oder — was zu schmerzhaft — durch blutige Schröpfköpfe in das rechte Hypochondrium und unter den rechten Rippenrand. Eine bestimmte Anzeige finden die örtlichen Blutentziehungen nur bei Verdacht auf eine Entzündung der Gallenwege, eine acute Hyperämie der Leber oder eine Perihepatitis, also bei schmerzhafter Anschwellung des Organs und bei entzündlichem Fieber; die Aderlässe wird man auf die schwereren Fälle bei kräftigen Constitutionen beschränken; wegen des vermeintlichen Krampfes der Gallenwege ist sie nicht zu gebrauchen. — Gute Erfolge von der Anwendung der Kälte in Form von Eisüberschlägen oder einer Eisblase auf das Epigastrium und den entsprechenden Theil des Rückens, zeitenweise der Hauptsiz der Schmerzen, beobachteten Portal und Bricheteau (Clinique de l'hôpital Necker; Paris, 1836); es fragt sich aber, ob die Kälte nicht blos als Palliativmittel gegen das Erbrechen wirke; auch versuchte man kalte Klystiere (Mérat).

Gewöhnlich erst nach den sedativen und antiphlogistischen Mitteln empfiehlt man die leichteren Abführmittel, wie Ricinusöl in Gaben von ℥j—jjj, auch Bittersalz und Glaubersalz oder Seidlizer (Dufresnoy) oder ein ähnliches Wasser, um durch das Antreiben der Darmbewegung und der Gallenabsonderung den Durchgang des Steins zu befördern; sie eignen sich nach Pemberton's und Anderer Rath namentlich in dem Zeitpunkte, wo mit dem Eintreten des Steins in den weiteren ductus choledochus die Schmerzen und sonstigen Nervenzufälle nachlassen.

Pemberton gibt eine Pille von 5 Gran Kalomel, welches übrigens keinen Vorzug besizt, und ungefähr 4 Stunden darauf eine Auflösung von Neutralsalzen in Pfeffermünzthee.

Wir selbst suchen sogleich den bezeichneten Zweck und zugleich durch Reizung des Darmkanals eine Linderung der Schmerzen zu bewirken und verordnen täglich 2 Klystiere mit Terpentinöl (ʒjj in Emulsion auf ℥vj) und geben innerlich bei mässiger Reizung des Magens ein inf. Sennae mit Magnesia sulfur. und Extr. Aloës, bei anhaltendem Erbrechen dagegen lassen wir im Bade Pillen aus Jalappenseife, Aloëextract und Belladonnaextract, bei entzündlichen Erscheinungen statt der Aloë mit

Kalomel in solcher Menge nehmen, dass täglich 4 breiige Stühle erfolgen, welche bald die Gallenconcremente enthalten; nur bei hartnäckiger Dauer und Fixirung der Schmerzen, wenn also die Gefahr einer Zerreissung des gequetschten Gallengangs besteht, lassen wir die Abführmittel vorläufig bei Seite. Sodann ist es zweckmässig, nach dem Anfall eine leicht eröffnende Cur anzuschliessen, um die Concremente aus den Gallengängen vollständig auszuleeren und einer bei ihrer Anhäufung im Darm vorkommenden katarrhalischen Entzündung, selbst Verstopfung des Darms vorzubeugen; bei der katarrhalischen Reizung der Gedärme gebe man übrigens, um Kolikschmerzen zu verhüten, die gelinderen Mittel. Nach den Abführmitteln sind die Alkalien zu geben, um eine baldige Wiederkehr der Kolik zu verhüten.

Die Anwendung der Brechmittel wird sehr allgemein verworfen.

Ihre Fürsprecher bezweckten theils eine nauseose und dadurch dem angenommenen Krampfe der Gallenwege entgegentretende Wirkung, so Saunders mit seinen gebrochenen Gaben Brechwurzel; theils wollte man durch die Bewegungen beim Erbrechen, durch die Zusammenziehung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln zur Austreibung der Galle mitwirken (Cullen). Die Gegner, wie Morgagni und Fr. Hoffmann, stüzen sich dagegen auf Fälle, wo tödtliches Blutbrechen oder eine Berstung der Gallenwege mit dem Erbrechen zusammenfiel und wie sie glauben, durch dasselbe bedingt wurde. Ueberdies finden die Brechmittel häufig auch in dem Zustande des Magens eine Gegenanzeige. Ebenso ist die Erschütterung beim Fahren in einem Wagen ohne Federn gefährlich und viel zu schmerzhaft; über den Vorschlag einer Seereise bedarf es keiner Kritik.

In den Anfällen gab man auch, hauptsächlich in der Absicht, den Krampf zu stillen, den Aether oder die Durande'schen Tropfen; eine einzelne Stimme aus Amerika (Hall) spricht zu Gunsten der Elektricität.

Zur Beschwichtigung des Durstes und Erbrechens eignen sich Eispillen, kleine Mengen eines Säuerlings, bei Collabirten Schaumwein, äusserlich Hautreize, nöthigenfalls kalte Umschläge. Bei Collapsus äusserlich geistige Einreibungen und Senfteige, innerlich Schaumwein, Aether, zulezt Moschus.

Beim Eintreten einer perforativen Bauchfellentzündung, einer Abscessbildung der Leber oder Gallenblase, ebenso beim Zurückbleiben einer Verstopfung der Gallenwege ist nach den sonst gegebenen Regeln zu verfahren; da die Art der Verstopfung jezt bekannt ist, sind auch zum Antreiben der peristaltischen Bewegung trockene oder geistige oder ätherische Reibungen des Unterleibs geeignet; warme Bäder sind auch jezt von Nuzen.

3) Während der Anfälle versteht sich eine strenge Diät von selbst; nachher, wenn noch eine Magenhyperämie oder Hyperästhesie übrig geblieben, lässt man nöthigenfalls neben dem geeigneten Arzneigebrauche ein mildes Regimen beobachten, mässige Bewegungen, zunächst im Wagen, vornehmen, was nicht zu versäumen, jede Geistesanstrengung, jede Gelegenheit zu unangenehmen Gemüthsaffecten vermeiden und erst nach Tilgung aller Erscheinungen zur gewohnten Beschäftigung übergehen.

Die Behandlung der Convalescenten hat oft, namentlich was die Ernährung betrifft, grosse Schwierigkeiten; Säuerlinge zum Getränke, zur Kost saure Milch, ge-

kochtes Obst, leicht verdauliche Wurzelgemüse, Kalbsbrühen, später die mildesten Fleischsorten waren uns am dienlichsten.

4) Die Eröffnung der ausgedehnten Gallenblase, um die Concremente in derselben zu entfernen — ein Gedanke J. L. Petit's — gilt den meisten Aerzten und mit Recht nur unter den bei der Entzündung und Abscessbildung der Gallenblase (s. S. 260) bemerkten Umständen für gerechtfertigt. Andere sind der Ansicht, es dürfe auch, ohne dass eine Verwachsung mit den Bauchdecken vorangegangen, operirt werden, wenn während heftiger Anfälle von Leberkolik Steine in einer ausgedehnten Gallenblase nachgewiesen werden. Diese Ausdehnung der Eröffnung der Gallenblase ist nicht gerechtfertigt.

VI. Gelbsucht, Ikterus.

Syn.: Cholämie, gallige Dyskrasie, Aurigo, Morbus regius.

Nach Ausschluss aller Fälle und Formen von Gelbsucht, welche auch für den Praktiker nur als symptomatische erscheinen, indem die ikterischen Symptome gegenüber den charakteristischen Zeichen des Grundleidens mehr oder weniger zurücktreten, also der Gelbsucht bei acuter gelber Leberatrophie, bei Leberhyperämie, Entzündung des Leberparenchyms und der Pfortader, bei chronischen Gewebsstörungen der Leber, bei Stockungen der Galle und der Gallensteine, ferner des wenigstens theilweise von einer Blutanomalie abhängigen Ikterus bei Pneumonien, Meningiten, bei acuten Fiebern, bei Pyämie, bei Vergiftungen u. s. w., bleiben noch die Formen der sog. einfachen oder idiopathischen Gelbsucht. Auch hier kann die Gelbsucht nur ein Symptom sein, z. B., um an die bekanntesten Verhältnisse zu erinnern, eines fast physiologischen Vorgangs in der Leber der Neugeborenen (Ikterus neonatorum benignus), oder einer seit Broussais sehr allgemein vorausgesezten, in der Regel klinisch aber nicht zu erweisenden katarrhalischen Entzündung des Zwölffingerdarms und der Gallengänge (Ikterus adultorum simplex sive katarrhalis), oder einer unter rasch wirkenden Nerveneinflüssen gesezten Hemmung der Leberabsonderung (sog. Ikterus spasmodicus); aber im einzelnen Falle ist es häufig unmöglich, eine bestimmte Ursache, ein bestimmtes Grundleiden ausfindig zu machen und im Anfang zu bestimmen, ob die Krankheit als gemeiner katarrhalischer Ikterus, als Ikt. typhodes oder als gelbe Leberatrophie verlaufen werde; ja es gelingt nicht einmal bei jedem Todesfalle unter ikterischen Erscheinungen eine zur Erklärung genügende Veränderung im Körper aufzufinden. Bei diesem sehr unvollkommenen Zustande der Physiologie und Pathologie der Gelbsucht ist vorläufig die Annahme idiopathischer Formen gerechtfertigt und die Benüzung der alten, grossentheils empirischen Therapie nicht zu umgehen. Die angeblichen rationellen Heilanzeigen beruhen, sofern sie sich nicht bei der entschieden symptomatischen Gelbsucht auf Bekämpfung des Grundleidens beziehen, fast durchgängig auf Hypothesen. Von einer allgemein gültigen Behandlung der Gelbsucht kann selbstverständlich nicht die Rede sein, gleichwohl hat man Abführmittel, namentlich das Quecksilber und andere Methoden sehr ausschliesslich empfohlen. Ueberhaupt sind die therapeutischen Vorschriften sogar für die als einfache, essentielle, idiopathische Gelbsucht, d. h. den Katarrh der Gallenwege oder die sog. krampfhafte Gelbsucht bezeichneten Fälle ausserordentlich mannigfaltig und verwirrt; wesentlich trug hiezu bei, dass eine Menge Fälle, wofern der Kranke, was bei aller und jeder Gelbsucht dringend anzurathen, nur das richtige diätetische Verhalten beobachtet, sich schont, jede Ueberfüllung des Magens, schwer verdauliche oder reizende Kost und Spirituosa meidet, Erkältungen, Gemüthsbewegungen und Anstrengungen jeder Art fernhält, von selbst oder unter der verschiedenartigsten Behandlung in Genesung übergehen, dass aber auch, wie gesagt, bisweilen in ihrem Beginne für leichte katarrhalische oder spasmodische Formen zu achtende Fälle unerwartet eine gefährliche Wendung nehmen und rasch zum Tode führen, so kann z. B. eine Gelbsucht, welche bei einem Gesunden nach einer Gemüthsbewegung rasch sich entwickelte, anstatt wie gewöhnlich bald zu verschwinden, sich steigern

und unter dem Hinzutritte von Gehirnerscheinungen tödtlich enden. Neben der Berücksichtigung dieses Ikterus typhodes ist es von klinischem Interesse die Gelbsucht der Neugeborenen und der Schwangeren besonders zu erörtern.

1) Gelbsucht der Neugeborenen, Ikterus neonatorum. Zuvörderst hüte man sich in den ersten acht Lebenstagen des Kindes, in welchen man dieses noch jezt räthselhafte Leiden zu erwarten pflegt, eine Gelbsucht anzunehmen und mit Abführmitteln u. dgl. zu behandeln, während nur eine gelbliche Färbung der Haut ohne sonstige ikterische Symptome zu bemerken ist und die vermeintlich durch Ablagerung von Gallenfarbstoff in der Haut bedingte Färbung durch die Veränderung des Hämatins entsteht, welches bei der Blutüberfüllung der Haut in der ersten Zeit nach der Geburt aus den Gefässen ausgeschieden wurde; sodann suche man nach Vorgängen, welche als Ursache oder als für die Therapie wichtigere Complicationen der unter solchen Umständen in der Regel gefährlichen Gelbsucht (Ikterus neonatorum malignus) zu erkennen wären, wie Entzündung der Nabelgefässe, schwere Magen- und Darmkatarrhe, Zellgewebsverhärtung, Entzündung und Brand der Haut, ferner Pyämie, auch katarrhalische Pneumonie. In den übrigen Fällen, deren Entstehung unklar ist — vielleicht durch Verstopfung der Gallengangsmündung? —, beschränke man sich bei den leichtesten, den gewöhnlichsten Graden auf die Herbeiführung solcher Bedingungen, unter deren Erfüllung die einfache Gelbsucht gut zu verlaufen pflegt; man sorge im Allgemeinen für sorgfältige Pflege des Kindes, namentlich für genügende Wärme, reine Zimmerluft, für Hautpflege durch laue Bäder, welche zugleich die Neubildung der Oberhaut begünstigen; nur bei vorhandener Stuhlverstopfung ist man, wenn Klystiere nicht ausreichen, zur Anwendung der viel missbrauchten Abführmittel, wie des Syrupus Sennae mannatus, Syr. Rhei, kleiner Gaben Kalomel oder Ricinusöl berechtigt. Beim Hinzutreten weiterer schwerer Störungen verfährt man symptomatisch, in der Regel ohne Erfolg.

2) Ikterus in gravidis. Bei Schwangeren kommt 1) die sogen. katarrhalische und spasmodische Gelbsucht vor und verlauft wie gewöhnlich; in der Behandlung hütet man sich vor stärkeren Abführmitteln. 2) In den lezten Monaten erscheint häufiger eine Form der Gelbsucht, welche aus dem Druck der schwangern Gebärmutter auf die Gallengänge erklärt wird; auch hier reicht man gelind eröffnende Mittel; bei jeder Gelbsucht in der Schwangerschaft sei man jedoch vorsichtig, denn 3) bisweilen nimmt das Krankheitsbild die Form des Ikterus typhodes an und es erfolgt meistens der Tod, ohne dass sich alsdann immer eine acute Leberatrophie nachweisen liesse. Weil bei plözlichem Auftreten schwerer Erscheinungen auf eine natürliche Frühgeburt rasche Besserung beobachtet wurde, so verlangen Scanzoni (Lehrb. d. Geburtshülfe, 294) und Späth (Wien. med. Wchschr. 1854, Nr. 48, 49) in den lezten Monaten der Schwangerschaft die künstliche Beendigung der Geburt. Die Berechtigung zu diesem Eingriffe lassen wir dahingestellt, bis die Pathogenie dieser Formen näher aufgeklärt ist und die Erfahrung über den Werth der künstlichen Beendigung der Schwangerschaft entschieden hat.

Im Uebrigen verfahre man wie

3) bei Ikterus malignus adultorum (Ikt. typhodes, Ikt. gravis) überhaupt. Auch wenn man im Anfange zwischen der acuten Gelbsucht mit Gehirnsymptomen ohne nachweisbare Leberatrophie und dem Symptomencomplex der acuten Atrophie unterscheiden könnte, was nicht der Fall ist, so bliebe man doch grossentheils auf eine symptomatische Behandlung angewiesen; man mache örtliche Blutentziehungen nur bei lebhaften Congestionen, beseitige Schmerzanfälle und nervöse Aufregung wie die häufig peinigende Angst solcher Kranken mit warmen Bädern und narkotischen Mitteln und suche dem Coma durch Eisumschläge, kalte Begiessungen, starke Hautreize und belebende Mittel entgegenzuwirken; leztere bekämpfen zugleich die grosse Erschöpfung, die elende Beschaffenheit des Pulses, die Abnahme der Körperwärme u. dgl.; bei hartnäckiger Verstopfung und Mangel des Stuhls an Gallenfarbstoff gebe man die in den schweren Fällen meistens, aber mit unsicherem Erfolge angewandten stärkeren Abführmittel; heftiges Schluchzen bekämpfe man mit Chinin oder durch Blasenpflaster im Laufe des Nerv. phrenicus (Baudon); vgl. im Uebrigen die Therapie der acuten Leberatrophie S. 251.

Einige specielle Empfehlungen von Mitteln, unter deren Gebrauch Genesung beobachtet wurde, nennen wir der Vollständigkeit wegen, verhehlen aber nicht, wie misslich ihre Anwendung sein kann, da der Begriff der »schweren Gelbsucht« oft viel weiter gefasst wird, so dass sehr verschiedenartige Vorgänge zu Grund liegen können; so schreibt Corrigan den Brechmitteln, namentlich der Brechwurzel, alle 2 Tage zu ℈ß, die grösste Wirkung zu und versichert seit fünf Jahren nicht Einen Kranken verloren zu haben. Ozanam, welcher auch das Verfahren Corrigan's anführt, sah unter dem Gebrauche der Tinct. Aconiti spirit. (alcoolature d'aconit), zu 10 Tropfen und darüber, die Symptome verschwinden (Thèse, De la forme grave de l'ictère essentiel; Paris 1849; S. 99); endlich bemerkt Valleix (op. cit. III. 260), in einem ausnehmend schweren Falle, welchen er behandelt habe, sei die Kranke nach der anhaltenden Anwendung des Salpeters, ℨj—jß auf den Tag, geheilt worden und glaubt deshalb zum Gebrauche diuretischer Mittel auffordern zu müssen. Die Gewährsmänner für die drastischen Mittel s. B. II. S. 252.

Sechster Abschnitt.

Krankheiten der Bauchspeicheldrüsen.

Ueber die ganze Therapie der Pankreaskrankheiten ist nur äusserst wenig mitzutheilen; die acuten und die heilbaren Erkrankungen sind kaum zu erkennen und scheinen keine eigenthümliche Behandlung zu verlangen. Unter den chronischen ist nach Abzug solcher Fälle, wo der sog. Bauchspeichelfluss, ohne Zweifel das von einer Secretionsstörung des Magens abhängige Wasserspeien, meist verbunden mit kardialgischen Erscheinungen, durch die gewöhnlichen Heilmittel der Kardialgie und des Wasserspeiens beseitigt wurde, der Krebs die häufigste, ist aber unheilbar; man erinnere sich jedoch dabei, dass in einzelnen Fällen harte Geschwülste (angeblich Skirrhen) vermuthlich der Bauchspeicheldrüse geheilt worden sind.

Bei der acuten Entzündung der Bauchspeicheldrüse, Pankreatitis acuta, wenn eine solche erkannt oder vermuthet würde, soll man zunächst die Ursachen, z. B. Quecksilbervergiftung, Menstruationsanomalien (Clässen, die Krankh. der Bauchspeicheldrüse; Köln 1852), das Ueberspringen einer Entzündung der Ohrspeicheldrüse (?), berücksichtigen; die Krankheit selbst soll man symptomatisch mit örtlichen Blutentziehungen durch Blutegel oder besser

durch Schröpfköpfe, welche in der Gegend der Schmerzen gesezt werden, mit erweichenden Umschlägen, bei stärkeren Schmerzen durch Opiate behandeln; zugleich lässt man Ruhe und strenge Diät beobachten und sorgt für den Stuhlgang. Nach Tilgung der acuten Erscheinungen werden, wenn noch Schmerzhaftigkeit oder eine Anschwellung übrig geblieben, Blasenpflaster und bei Entzündungen, welche in keinem Zusammenhang mit Mercurialismus stehen, Einreibungen von Quecksilbersalbe und der innere Gebrauch des Kalomels vorgeschlagen.

Bei der chronischen Entzündung soll die Exsudation und das Exsudat durch wiederholte örtliche Blutentziehungen, durch Resolventien und wenn keine Diarrhoe als Symptom vorhanden ist, durch Laxircuren, z. B. mit Friedrichshaller Wasser (Eisenmann, Prag. Vrtljhrschs. 1853. 10) beseitigt werden; gegen das Erbrechen gebraucht man Bäder, Hautreize, Absorbentien und die sonstigen bei chronischen Magenkrankheiten üblichen Palliativmittel, wie Silbersalpeter, Wismuth, Jod, Arsenik, Kohle, für den Praktiker ist es überhaupt das Gerathenste, nach Massgabe der Symptome zu verfahren, wie wenn ein chronisches Magenleiden vorläge.

Alle besonderen Empfehlungen, wie nach Harles des Salmiaks, mit kleinen Gaben Kermes oder Goldschwefel, des kohlensauren Natrons oder Ammoniaks, ferner der Thierkohle, des Opiums in grossen Gaben (Berlioz) beruhen auf den unsichersten Beobachtungen. Auch wenn Pemberton (op. cit. S. 45) neben den Hauptpunkten der Behandlung, der Berücksichtigung des Magens und Darmkanals, zur Verhütung von tieferen Gewebsstörungen der Bauchspeicheldrüse das strenge Einhalten der Milch- und Pflanzenkost neben dem gänzlichen Vermeiden aller gegohrenen Getränke als die vorzüglichste Behandlung empfiehlt, dabei aber gesteht, in die Wirksamkeit der Milchdiät gegen Pankreasleiden diagnostische Zweifel zu sezen, liegt die Annahme nahe, der treffliche Pemberton habe seine Beobachtungen an chronischen Magenleiden gemacht.

Für den Krebs der Bauchspeicheldrüse gibt es nur ein symptomatisches Verfahren; solange man über die Natur der Geschwulst nicht im Klaren ist, versuche man eine Jodbehandlung.

Ohne Zweifel war das Jod das wirksame Mittel in dem mit Erfolg gekrönten Verfahren Riecke's (Württ. Corresp.Bl. VI. Nr. 6) gegen einen angeblichen Skirrh, welcher fortwährendes Erbrechen der Nahrung — ausgenommen 2—3 Esslöffel voll Suppe und manchmal etwas Burgunderwein — und sofort die bedeutendste Abmagerung veranlasst hatte. Die Verordnung war: ℞ *Gi. Ammoniaci, Extr. Centaurii min., Fellis Tauri inspiss., Sapon. medic., Pv. rad. Zingib. ana ʒj; m. f. Pilulae; 3mal täglich 10 Pillen;* daneben 3mal täglich eine Einreibung mit: ℞ *Kalii jodati ʒj, Sapon. med. ℈jj, Aq. Rosar., Ol. Cajeputi ana ʒjj, Ung. rosati ʒvj, m. f. Ungt.* — Nach 15wöchentlichem Gebrauche der Salbe sei die Anfangs 6 Zoll lange und 1—2 Zoll dicke Bauchspeicheldrüsengeschwult verschwunden gewesen, nachdem die Verdauung sich vorher schon hergestellt hatte.

Symptomatisch sind beim Krebse, überhaupt bei chronischen Bauchspeicheldrüsengeschwülsten zu behandeln: die Schmerzen, das schleimige (Speichel-) oder saure Erbrechen, das Sodbrennen, die Verstopfung, der hohe Grad von Abmagerung. Die Mittel dagegen werden aus dem Heilapparate gegen die entsprechenden Symptome von Magenkrankheiten entlehnt.

Siebenter Abschnitt.

Krankheiten der Milz.

Ihrer geringen klinischen Bedeutung wegen wird ein Abriss der Therapie genügen.

1) Das Milzstechen; die Splenalgia (Neuralgia lienis) der bekannte, wohl vom Zwerchfell und den Milzbändern ausgehende, vorübergehende Schmerz in der Milzgegend, der beim angestrengten Gehen und Laufen und Reiten, bei manchen Individuen in Folge solcher Körperübungen fast regelmässig, auftritt, bedarf zu seiner Beseitigung nur der Ruhe, bei fortdauernder Bewegung des Tragens eines enganliegenden Leibgürtels; von Blutüberfüllung scheint das Milzstechen als Vorbote der Menstruation abzuhängen, gegen welches wir die ruhige Lage auf dem Bauche empfehlen; in vielen andern Fällen besteht eine entzündliche Reizung des Rippen- oder Bauchfells, endlich wenn ohne jedes sonstige Zeichen eines Milzleidens heftige, auf Druck nicht zunehmende, wirklich neuralgische Schmerzanfälle mit dem Size im linken Hypochondrium auftreten, scheint es sich um eine Neuralgie der Zwischenrippennerven oder eine Neuralgie im Gebiete des Nv. vagus, eine Kardialgie, zu handeln; Oppolzer empfiehlt alsdann Wismuth, Zink, Opium; wo die Diagnose auf eine Intercostalneuralgie die wahrscheinlichste ist, wird man vorzugsweise die endermatische Anwendung von Morphium versuchen. Blutentziehungen sind nachtheilig.

Sonst empfiehlt man gegen die »Splenalgie« während der Anfälle leichte Hautreize oder die örtliche Anwendung narkotischer Stoffe in Form von Umschlägen und Pflastern; als Heilmittel tonische Arzneien, wie schwefelsaures Eisen und Rhabarber neben milder, vorzüglich pflanzlicher Nahrung; bei der Vieldeutigkeit des Begriffs »Splenalgie« haben jedoch diese Vorschläge für den einzelnen Fall wenig Werth.

2) Die acuten Hyperämien und Entzündungen der Milz; Splenitis sive Lienitis acuta, Tumor lienis acutus,

sind meistens kein Gegenstand der Behandlung, wenn sie in secundärer Weise, z. B. bei acuten fieberhaften Krankheiten oder während der Wechselfieberanfälle, ohne Beschwerden auftreten oder der Hauptkrankheit — z. B. einem Typhus, einer Endocarditis, einer Pyämie — gegenüber eine untergeordnete Rolle spielen. Beim Auftreten eines Wechselfiebers mit splenitischen Erscheinungen (Febris intermittens splenitica) ist der specifischen Behandlung die örtliche Antiphlogose voranzuschicken, weil bei übermässiger Anschwellung der Milz durch eine acute Hyperämie eine Berstung des Organs mit in der Regel tödtlichem Blutergusse in die Bauchhöhle vorkommen kann; nachher reicht man bei dieser bedenklichen Complication das schwefelsaure Chinin, bald in kleinen, bald in grossen Gaben.

Die primitiven Congestionen und die immer auf einzelne Stellen der Milz beschränkten, häufig schwer zu diagnosticirenden acuten Entzündungen behandelt man in der Regel nach Massgabe der Schmerzen in der Milzgegend durch örtliche Blutentziehungen mittelst Blutegeln oder Schröpfköpfen; wenn die Erkrankung der Milz mit einer Störung

der Menstruation oder habitueller Hämorrhoidalblutungen u. dgl. zusammenfällt, mit Aderlässen am Fusse, Blutentziehungen an den äussern Geschlechtstheilen, dem After, in der Kreuzgegend und den übrigen gebräuchlichen Mitteln, um die Katamenien u. s. w. in Fluss zu bringen. Eine Aderlässe mache man sonst nur, wenn die Art des Fiebers und die Beschaffenheit der Constitution hiezu einladen. Ueberdies verordnet man gerne nach den örtlichen Blutentziehungen zur Mässigung der Schmerzen erweichende oder narkotische Bähungen oder Breiumschläge und befolgt zur Milderung des Fiebers und zur Beschränkung des örtlichen Vorgangs die gewöhnliche antiphlogistische Methode, indem man strenge Diät, Weinstein oder Pflanzensäuren im Getränke, Molken u. dgl., bei trägem Stuhlgange erweichende Klystiere oder milde salinische Abführmittel verordnet. Symptomatisch verordnet man auch China oder Chinin, wenn unabhängig von einem Malarialeiden die Entzündung mit heftigen Frostanfällen einhergeht.

Nach Analogie der Behandlung der Leberentzündung glaubte man auch gegen die acute Splenitis das Kalomel empfehlen zu dürfen (Marcus, S. G. Vogel, Pemberton); das Mittel scheint mindestens überflüssig; Andere (vgl. namentlich Naumann, med. Klin. V. 495) haben beachtenswerthe Gründe gegen seinen Gebrauch geltend gemacht.

Die nicht seltenen Symptome von Seiten des Magens, wie das saure Aufstossen, das Erbrechen und kardialgische Anfälle, werden symptomatisch behandelt; ebenso die sog. skorbutischen Erscheinungen, das Blutbrechen u. s. w.; wo die Blutung bedeutend ist, wiederkehrt oder keine Besserung des Milzleidens bewirkt, mache man örtlich von der Kälte, innerlich von den Säuren und Adstringentien, später nöthigenfalls von den tonischen Mitteln Gebrauch.

Erkennt man die Bildung eines Milzabscesses, welcher sich zum Aufbrechen anschickt, so verfahre man nach den für den Leberabscess angegebenen Grundsäzen.

Grotanelli (Animadversion. ad splenit. histor., Florenz 1821) will dem Eiter frühzeitig durch einen grossen Einschnitt Abfluss verschaffen; innerlich soll man China geben. Nach Callisen (vgl. Naumann, loc. cit. S. 496) soll man nur bei deutlicher Schwappung, jedoch ohne ein vorheriges Verfahren, welches die Verwachsung der Milz mit der Hautdecke bewirken will, den Troicart einstossen, indem das Liegenlassen der Röhre die Verwachsung binnen einigen Tagen doch bewirken werde; diese Methode ist gefährlich.

Zurückbleibende dumpfe Schmerzen bekämpft man durch fliegende oder durch bleibende Blasenpflaster.

3) Chronische Blutüberfüllung, Entzündung und sog. Hypertrophie der Milz; chronische Milzgeschwülste; Splenitis chronica, Tumor lienis chronicus;

1) solange noch acute Erscheinungen dazwischenlaufen, sucht man mit örtlichen Blutentziehungen, mit Gegenreizen, mit Abführmitteln und salinischen Mineralwassern die Hyperämie und Exsudation zu tilgen und das Exsudat zur Resorption zu bringen.

2) Für die Behandlung der chronischen Zustände gewinnen wir die besten Anhaltspunkte, wenn wir zunächst die ursächlichen Verhältnisse des Milzleidens und die anatomische Form der Erkrankung berücksichtigen und sofort die verschiedenen Heilmethoden bei den chronischen Milzgeschwülsten im Allgemeinen zusammenstellen; lezteres ist

bei der nicht selten gegebenen Unmöglichkeit einer scharfen ätiologischen und anatomischen Diagnose und bei der gleichförmigen Rückwirkung der chronischen Milzleiden auf die Constitution, sofern sie nicht latent bleiben, nicht überflüssig.

a) Behandlung der einzelnen Formen.

α) Die Milzhypertrophie nach Typhus verschwindet gewöhnlich von selbst; bei längerem Bestehen versuche man zunächst tonische Mittel, wie China oder Eisen, später Curen mit Karlsbad oder ähnlichen Quellen.

β) Die Milzanschwellung bei andauernden Störungen der Menstruation verlangt zunächst eine causale Behandlung; später das Verfahren wie bei chronischen Milzgeschwülsten überhaupt.

γ) Die Milzanschwellung bei Bleichsucht verschwindet mit der Allgemeinkrankheit unter der Behandlung mit Eisen.

δ) Die Milzanschwellung nach Wechselfieber und bei Sumpfkachexie sezt nach wiederholter Erkrankung an Wechselfieber und nach der Ausbildung der Kachexie zu ihrer Heilung das Verlassen der Malariagegend, oder mindestens die strenge Befolgung der in der prophylaktischen Behandlung des Wechselfiebers angegebenen Vorschriften voraus. Uebrigens auch wenn diesen Bedingungen entsprochen wird, gibt es dennoch Fälle von alter und sehr bedeutender Milzgeschwulst und einem nebenhergehenden hohen Grade von Kachexie, welche keine vollständige Heilung finden.

Die anerkannt besten Heilmittel des »Fieberkuchens« (und der Wechselfieberkachexie) sind die China in Substanz; wenn der Magen diese Form erträgt, am besten als Pulver, nach Carron-d'Annecy (Journ. gén. de méd. 1809) in Gaben von 2—4 Drachmen 2—3 Monate lang gebraucht, oder das seit Bally, Piorry eine Zeit lang fast ausschliesslich benüzte schwefelsaure Chinin; auch die Chinaalkaloide müssen in nicht ganz frischen Fällen anhaltend und in grossen Gaben verordnet werden.

Nach Bally (Journ. de conn. méd. 1835) kann man bei Erwachsenen zuerst alle acht Stunden 8 Gran schwefelsaures Chinin geben und bei hartnäckigem Uebel allmählig auf 48 oder 60 Gran täglich steigen. Ohne Zweifel ist die Wirkung der China in Substanz zur vollständigen Heilung der Intermittens vorzüglicher; wo ihrem Gebrauche der Zustand des Magens im Wege steht, würden wir das der Chinarinde in seiner Wirkung sich nähernde gerbsaure Chinin oder Cinchonin versuchen; wegen seines minder bitteren Geschmacks eigneten sich die gerbsauren Salze auch für Kinder; für dieses Alter passt auch das Extr. Chinae aquos. (frig. parat.) nach Jaksch.

Ueberflüssig ist die äussere Anwendung des Chinins; Haderup z. B. liess täglich 8—15 Gran Chininsalz auf eine Blasenpflasterwunde in der Milzgegend einstreuen, — ein überdies schmerzhaftes Verfahren; Voisin und Boyer loben das Auflegen eines Quecksilberpflasters mit Zusaz von Chinin.

Weniger wirksam ist der Arsenik oder gar das Kochsalz (Piorry) und die pflanzlichen Ersazmittel des Chinins bei Wechselfieber; dagegen besizen wir am Eisen ein werthvolles Mittel, wenn nach vergeblicher Anwendung der Chinapräparate mit Anämie oder Chlor, richtiger mit Abnahme der rothen Blutkörperchen und mit Wachsfarbe des Gesichts oder mit sogen. skorbutischen Blutungen eine Kachexie und chronische Milzanschwellung fortbesteht. In der An-

wendung und Auswahl der Stahlwasser und der künstlichen Präparate richtet man sich nach den allgemeinen Regeln, doch werden im Allgemeinen das schwefelsaure Eisenoxydul und der zugleich resolvirend wirkende Eisensalmiak bevorzugt.

Bei längerem Arzneigebrauche verbindet man gerne die China mit dem Eisen. Bisweilen scheint die Heilung ähnlich wie bei der Bleichsucht rascher zu erfolgen, wenn man das Eisen durch ein Mangan-Präparat ersezt (Gintrac, L'Union 1853. Nr. 69; vgl. B. I. S. 181).

Unter den auflösenden Mitteln erweisen sich die Karlsbader Thermen, in einigen Sommern nach einander getrunken, sehr wirksam (vgl. Fleckles, Thermen v. Karlsbad im J. 1855; Leipz. 1856. S. 39); zur Nachcur eignen sich die jodhaltigen oder bei Hydrämie und nach sog. skorbutischen Erscheinungen die Stahlwasser.

Genuss einer kräftigen animalischen Kost, ein roborirendes Verfahren überhaupt hat die Arzneibehandlung dieser Form der Milzleiden zu unterstüzen. Mit trockenen Reibungen, mit aromatischen oder resolvirenden Einreibungen, mit Revulsorien richtet man wenig aus; eher versuche man Strahldouchen, welche auf die Milzgegend geleitet werden (Fleury), oder den Elektro-Galvanismus. Solange noch Rückfälle vorkommen, sind Eisenbäder zu vermeiden.

ε) Wesentlich causal ist die Behandlung der meist als Speckmilz zu bezeichnenden, übrigens häufig mit einer ähnlichen sogen. Kolloidbildung in der Leber oder den Nieren verbundenen Milzgeschwulst bei tertiärer Syphilis, bei chronischer Quecksilbervergiftung, bei Skrophulose, bei Rhachitis; vorzugsweise eignen sich hier Curen mit Jod, besser mit Jodeisen oder Leberthran, nach Beseitigung des Grundleidens solche mit den bei den chronischen Leberkrankheiten bezeichneten resolvirenden Mineralwassern (B. II. S. 250 f.), namentlich mit alkalischen und auch mit jodhaltigen Quellen.

ζ) Milztuberkel haben für sich keine Therapie; Milzkrebse, welche kaum erkannt werden können, wären symptomatisch zu behandeln. Für grosse Hydatidengeschwülste in der Milz schlug man dasselbe Radicalverfahren vor wie für die Hydatiden der Leber. Ueber das in der Regel tödtliche Milzleiden mit Leukämie s. B. I. S. 187.

b) Behandlung der chronischen Milzgeschwülste überhaupt.

Die Milzkachexie, welcher wesentlich eine schlechte Blutbildung, zumal eine Abnahme der rothen Blutkörperchen zu Grunde liegt, sucht man durch eine tonische Behandlung zu beschränken; die skorbutischen Erscheinungen werden besser als mit Pflanzensäuren durch Eisenmittel, namentlich auch mit Brunnen- und Badecuren in Franzensbad, Elster, Bocklet, Brückenau u. s. w., neben einer — je nach den Lebensverhältnissen des Kranken — vorzugsweise pflanzlichen oder thierischen Kost, Wassersucht wird wie gewöhnlich bei kachektischen Folgezuständen, melancholische Stimmung besser durch physische als psychische Mittel behandelt.

Neben den Mitteln gegen die Constitutonsanomalie und neben der einzelnen symptomatischen Behandlung bleiben noch die Heilversuche, um die Milzgeschwülste selbst zum Verschwinden zu bringen. Für den

einzelnen Fall richte man sich in ihrer Auswahl nach den vermuthlichen ursächlichen Verhältnissen des Milzleidens und nach der Beschaffenheit der Constitution. Unter den innern Mitteln sind es einerseits dieselben alkalischen, salinischen, oder salinisch eisenhaltigen, auch jodhaltigen Mineralwasser und die resolvirenden Pflanzen- und Mineralstoffe, welche bei den chronischen Leberleiden gebraucht werden; unter ihnen sollte aus Rücksicht auf die Kachexie das Jod nur als Jodeisen, zuerst von Schönlein bei chronischer Milzentzündung empfohlen, das Quecksilber nur vorübergehend und nur, wenn das Allgemeinbefinden noch vollkommen günstig ist, versucht werden.

Andererseits sind es Stoffe, welchen eine specifische Wirkung auf die Milz und zwar die Eigenschaft, das angeschwollene Organ zu verkleinern, zugeschrieben wird. Hieher gehören vor allem das Chinin, welches bei chronischer Anschwellung der Milz, auch wenn kein Malarialeiden zu Grunde liegt, wirken kann, oft aber sehr lange und mit Zusäzen wie Opium, Goldschwefel, Eisen (vgl. B. I. S. 95) gereicht werden muss. Der Arsenik ist viel unsicherer und darf bei weitgediehener Kachexie nicht mehr gegeben werden.

Für die bei den Alten gepriesenen Milzmittel, wie der weisse Senf, die Brunnenkresse und das auf verschiedene Pflanzenarten bezogene »Milzkraut« (Asplenium), die später gebräuchlichen, dann wieder vergessenen Mittel wie das Scolopendrium officinale, das Adianthum capillus, das Chrysoplenium liegen so wenig genügende Beweise vor, wie über den Werth der Milzmittel der Homöopathen, Rademacher's (z. B. des sem. Cardui Mariae, der Glandes Quercus) und einzelner Experimentalpathologen (Küchenmeister); ganz unzuverlässig sind auch Geum urbanum, Gi. Ammoniacum, Belladonna, Aloë.

Statt des Jodeisens oder des Jodkaliums empfehlen Einzelne das Kalium bromatum (Williams); einem minder bedenklichen Mittel, dem essigsauren Kali, stehen bedeutende Empfehlungen (Sauvages, Portal, Pitschaft) zur Seite.

Näheres über die älteren Heilmethoden s. bei Naumann, op. cit. V. 500, und bei Heinrich (die Krankh. der Milz; Leipz. 1847).

Von äusseren Mitteln benüzten die alten Aerzte eine starke Ableitung auf die Haut, namentlich mit Hülfe der Kauterien, häufig; in neuerer Zeit empfehlen die starken Derivantien einige Engländer in Ostindien und sonstige Beobachter.

So sahen Twining und Young Erfolge von der Anwendung der Fontanellen, Moxen und des Glüheisens; das Glüheisen möchte auch Heinrich (op. cit. S. 422) bei allen hartnäckigen, aber nicht hoffnungslosen Geschwülsten empfehlen. Wolff (Pr. Ver.-Ztg. 1857. Nr. 31) sah die Verkleinerung einer langwierigen Hypertrophie nach Wechselfieber beim wiederholten Abbrennen von Moxen.

Statt dieser nur für die schlimmsten Fälle geeigneten Mittel benüzt man mit Erfolg neben der entsprechenden Brunnencur allgemeine oder örtliche Soolenbäder, oder Bäder mit Mutterlauge in Kissingen, oder Kreuznach bei Kolloidmilz, an Skrofeln oder Rhachitis leidender Kinder, oder die eisenhaltigen Moorbäder und Moorumschläge in Franzensbad, Marienbad oder Kissingen.

Gerade die Verbindung der stärkeren Brunnencuren mit diesen örtlichen Mitteln kann unerwartete Erfolge gewähren.

Zum Hausgebrauche werden bei Kachektischen mit Neigung zu Blutungen aus den Schleimhäuten Fussbäder oder Umschläge über die

Milzgegend mit Königswasser (vgl. II, 246) empfohlen; sonst gebraucht man Salzbäder, Jodsalben, reizende Einreibungen, Dampfdouchen oder Douchen mit Mineralwassern und versucht bei indolenten Geschwülsten das methodische Klopfen und Kneten, endlich selbst die Elektricität, Alles mit geringem Erfolge.

Von der Exstirpation der Milz, welche Quittenbaum (1836) bei einer Milzhypertrophie mit unglücklichem Ausgang versuchte, kann vorläufig keine Rede sein.

3) Schwere Milzgeschwülste machen durch Zerrungen der Nachbartheile, z. B. des Magens, manche Beschwerden; ist die Senkung des noch mehr oder wenig vergrösserten Organs bedeutend und sind seine Haltebänder sehr erschlafft, so hat man eine sog. wandernde Milz, die nicht mit einer beweglichen Niere, mit einer schwangern Gebärmutter oder mit Afterbildungen in der Bauchhöhle zu verwechseln ist. Neben der palliativen Behandlung der durch die Zerrung entstehenden Schmerzen, neben den Versuchen zur Verkleinerung der Geschwulst mit den angeführten Mitteln ist es die Hauptsache, der Geschwulst durch passende mechanische Unterstüzung und Lagerung des Kranken eine möglichst normale Stellung zu geben (vgl. Piorry, üb. d. Krankh. d. Milz; deutsch von Krupp; Leipz. 1847. S. 260). Bei der Gefahr einer Bauchfellentzündung seien die Kranken vor gewaltsamen Bewegungen auf der Hut.

Die Vorschläge, eine adhäsive Entzündung zwischen dem Bauchfell der Bauchwand und der Milzkapsel künstlich herbeizuführen (Dietl, Wien. med. Wchschr. 1856, Nr. 23), oder die Exstirpation vorzunehmen (ibid. Nr. 27), sind kaum ernstlich gemeint.

4) Die Zerreissung oder Berstung der Milz (Ruptura lienis, Splenorrhexis), welche nach traumatischen Einwirkungen, manchmal auch in Folge einer acuten Hyperämie und einer schweren Hämorrhagie, auch beim Aufbrechen eines Abscesses vorkommt, wäre, wenn sie am Lebenden erkannt würde, auf dieselbe Weise zu behandeln wie die Berstung der Leber (s. B. II. S. 256).

Aehnlich lautet auch der von Vigla (Arch. gén. Jan. 1844) vorgeschlagene Heilplan, nur dass der Collapsus der Kranken weniger berücksichtigt wird. V. meint, man solle die Blutgerinnung und den Stillstand der Blutung befördern, indem man vollständige Ruhe des Körpers, möglichstes Stillschweigen, kühle Bedeckung gebiete, eine Eisblase auf das linke Hypochondrium lege, bei geringem Blutaustritte in den Unterleib eine starke Aderlässe [?] vornehme, innerlich kleine Mengen von Mineralsäuren und Adstringentien verordne. Bei Ohnmacht sollen die belebenden Mittel mit grosser Vorsicht benüzt werden. Zur Linderung der Schmerzen soll man ziemlich starke Gaben Opium verordnen. Wahrscheinlich als eine Milzruptur bei Hypertrophie nach Wechselfieber ist der Fall Jungnickel's zu betrachten (Pr. Ver.-Ztg. 1855. Nr. 10); Ursache war ein Hufschlag; Genesung erfolgte nach Gebrauch von Eis, von analeptischen Mitteln, später von Säuren, zuletzt bei einem stärkenden Verfahren.

Achter Abschnitt.

Krankheiten des Bauchfells.

I. Acute Bauchfellentzündung, Peritonitis acuta.

Syn.: Perienteritis; Unterleibsentzündung. [1]

Bei jeder acuten Bauchfellentzündung, welche der Arzt in den ersten 24—48 Stunden zur Behandlung bekommt, hat er zuvörderst die

[1] Die Behandlung der Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen s. beim Kindbettfieber.

Ursachen der Krankheit zu erforschen. Schliesst man die traumatischen und die durch Einsprizungen in die Gebärmutter bedingten Peritoniten aus, so darf nur in den seltensten Fällen eine sogen. spontane Peritonitis, eine Entzündung des Bauchfells, die unter allgemeinen, besonders atmosphärischen Einflüssen zu Stande kam, angenommen werden; meistens ist die Entzündung entweder eine von Hyperämien, Entzündungen, Verschwärungen und Ernährungsstörungen der vom Bauchfelle überkleideten Organe oder der auf dem Bauchfelle selbst entwickelten Aftergebilde abgeleitete, wobei die Behandlung des Grundleidens die Hauptsache bleibt, so lange nur örtlich beschränkte, partielle Peritoniten hinzutreten und mit einer mässigen Anwendung der Antiphlogose sich beseitigen lassen; aber auch bei ausgebreiteter Entzündung muss im Anfange die causale Behandlung dem directen Heilverfahren vorangehen, wenn der Grund des Uebels in Unterdrückung der Menstruation, des Hämorrhoidalflusses oder sonstiger Absonderungen, in der Anhäufung von Koth, von Gas oder von fremden Körpern in einem Darmstücke, namentlich dem Blinddarme und den Krümmungen des Kolon, in einem Stocken der Gallensteine in den Gallenwegen, in einer (innern oder äussern) Darmeinklemmung u. s. w. besteht. Oder ist sie die Folge einer (auf die verschiedenste Weise begründeten) Entzündung eines vom Bauchfelle überzogenen Organs und des Eintritts fremder Stoffe in die Bauchhöhle; für diese im Allgemeinen schwerste und keineswegs seltene Form der perforativen Peritonitis haben wir jezt eine eigene von Stokes und Graves vorgeschlagene (Dublin. hospit. reports, V. 110) Methode, die Anwendung des Opiums zu ½—2 Gran oder des Morphiums zu ⅛—½ Gran pro dosi (vgl. Bd. II, S. 109 u. 188).

Geschichtlich muss übrigens bemerkt werden, dass eine strenge Sonderung der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung und der mit Opium nicht durchzuführen ist, indem lange ehe die genannten Aerzte das Opium als Hauptmittel bei der perforativen Form empfahlen und Volz (Durchbohrung des Wurmfortsazes; Carlsruhe, 1846) den Gebrauch des Opiums bei der Bauchfellentzündung überhaupt einführen wollte, neben den antiphlogistischen Mitteln Opium, zum Theil in grossen Gaben, von Armstrong zu 3 Gran, gereicht und von Stokes selbst in vielen Fällen den Blutentziehungen vorgezogen wurde.

Auch jezt lässt sich am Krankenbette nicht die eine oder die andere Methode ausschliesslich befolgen; bei der perforativen Form, nach einem Vorschlage auch bei Bauchfellentzündung nach innerer Einklemmung bildet das Opium neben einigen allgemeinen Vorschriften die Hauptsache, es bedarf aber auch antiphlogistischer Mittel; und andererseits liegt kein Grund vor, bei der spontanen und der abgeleiteten Bauchfellentzündung das unzweifelhaft wirksame, ja was die Behandlung der Schmerzen betrifft, oft unentbehrliche antiphlogistische Verfahren beim Beginne der Behandlung zu verlassen; es erscheint vielmehr am zweckmässigsten, nach und neben der Antiphlogose zum Opium zu greifen, wenn besonders heftige Erscheinungen, wie Erbrechen, Unruhe, Schlaflosigkeit, eine palliative Abhülfe verlangen, oder wenn, wie diese Anzeige für das Opium auch Wunderlich (op. cit. III, 3. S. 384) hervorhebt, „auf eine ein- oder höchstens zweimalige energische örtliche Blutentziehung nicht schon wesentliche Besserung eintritt, vielmehr die Symptome sich eher zu steigern drohen, ferner dann, wenn aus irgend

einem Grunde Blutentziehungen misslich erscheinen (wegen der Constitution, der vorangegangenen oder der bestehenden sonstigen Krankheit)". Der Theorie, weniger der Erfahrung entnommen, ist die Empfehlung der narkotischen Behandlung bei „rheumatischer" Bauchfellentzündung.

1) Das gewöhnliche Verfahren bei der allgemeinen acuten Bauchfellentzündung (ohne Perforation) besteht zunächst in Blutentziehungen. Bei Erwachsenen eröffnet man die Behandlung, wenn entzündliches Fieber vorhanden, namentlich auch dann, wenn der Puls, ehe noch eine Anämie in Folge von massenhafter Ausschwizung eingetreten, sehr klein, hart und frequent sich zeigt, meist mit einer Aderlässe von ℥xjj—xvj.

Armstrong wollte die Aderlässe bis zur Ohnmacht fortsezen; dies ist übertrieben; man vergesse aber nicht, dass die Vorhersage sich ungünstig stellt, wenn nicht, wie Abercrombie mit Recht bemerkt, durch die Antiphlogose in den ersten 24 Stunden eine entschiedene Besserung erzielt wird. Die Gegner der Antiphlogose verwerfen auch hier aus den bekannten allgemeinen Gründen jede allgemeine Blutentziehung.

Ueber den Werth der örtlichen Blutentziehung auf die Beschränkung der Entzündung mag man streiten, nur die befangenste Beobachtung kann dagegen abläugnen, dass selbst bei decrepiden Kranken, welchen man eine Blutentziehung ersparen möchte, die zunehmende Heftigkeit der Schmerzen oft keine Wahl mehr lässt und dass unzweifelhaft in Folge der Blutentziehung alsbald eine grosse Erleichterung der Schmerzen und häufig eine allgemeine Besserung erfolgt. Selbstverständlich kann man bei den leichtesten Fällen einer umschriebenen Peritonitis auch mit bloser Ruhe, Wärme und Diät auskommen.

Auf die Aderlässe, welche bei den Aerzten der vorigen Jahrzehende als das wichtigste Mittel galt, lässt man, worauf die Neueren ein grösseres Gewicht legen, eine örtliche Blutentziehung folgen. Man sezt je nach dem Alter, dem Kräftezustande des Kranken, der Ausdehnung der Entzündung und dem Grade ihres acuten Auftretens und je nach dem Grade der Schmerzen 15—30, nach Einigen bis 60 Blutegel (bei Kindern 6—12) auf die ganze vordere Bauchseite, am gedrängtesten auf die vorzugsweise schmerzhaften Stellen. Die Anwendung der Blutegel ist zu wiederholen, bis die Schmerzen sich gemässigt und auf eine kleinere Stelle sich zurückgezogen haben und bis das Erbrechen nachlässt oder bis von den Blutentziehungen nichts mehr zu erwarten steht. Nur Gooch erklärt die Blutegel für nachtheilig. Sparsamer ist man mit der Wiederholung der Aderlässe und nimmt sie niemals vor, wenn ein bedeutendes Exsudat gesezt ist und der Puls bei fortdauernder Häufigkeit schwach wird.

Das Schröpfen ist als zu schmerzhaft zu vermeiden, doch kann es nach unserer Erfahrung nicht entbehrt werden, wenn zur heissen Jahreszeit für Kranke, welche von der Apotheke entfernt wohnen, in der Voraussicht, dass die Mehrzahl der Egel, bis sie an Ort und Stelle gelangen, untauglich sein wird, Blutegel für zu viel Geld zu verordnen wären oder man auf eine genügende örtliche Blutentziehung verzichten müsste.

Das zweite Hauptmittel, welches ziemlich allgemein empfohlen wird, ist die Quecksilbersalbe (ʒß—℥ß auf den Tag), auf den Bauch, oder wenn das Einreiben zu schmerzhaft ist, in die Schenkel eingerieben, oder auf erwärmte Leinwand- oder Flanellläppchen dick aufgestrichen und auf den Bauch gelegt; bei schwacher Constitution, bei

Kachektischen enthält man sich der grauen Salbe und immer sezt man sie aus bei Anzeichen von Speichelfluss.

Warme Bähungen mit dem Absude erweichender Kräuter und etwa mit Zusaz von Opiumtinctur sind zur Beschwichtigung der Schmerzen weniger nüzlich als Breiumschläge aus den Species emollientes und aus narkotischen Kräutern bereitet; der Uebelstand bei den Kataplasmen besteht aber in ihrer Schwere und der dadurch verursachten Steigerung der Schmerzen; man mache die Umschläge deshalb anfangs dünn und überlasse dem Kranken selbst das Auflegen. Um die Nachblutung zu unterhalten, beginnt man mit den Umschlägen, sobald die Blutegel abfallen, und erneuert sie fleissig.

Kalte Umschläge, wobei man den ganzen Bauch mit in Wasser oder in Essig oder in Eiswasser getauchten Tüchern[1] bedeckt, sind statt der warmen zu empfehlen bei traumatischer Entzündung, in ganz frischen Fällen, bei heftigem Erbrechen und bei brennender Hize der Haut, auch bei hohem Grade des Meteorismus; sobald die Kälte den Kranken nicht entschieden erleichtert, ist sie wegzulassen; bisweilen steigert sie die Schmerzen oder macht Frösteln und ist der Empfindung des Kranken überhaupt zuwider. In ganz frischen Fällen, wenn also von der Kälte besonders viel zu erwarten steht, kann man auch Stunden lang fortgesezte kalte Bäder und anhaltende Uebergiessungen des Bauchs mit kaltem Wasser (Symond) versuchen.

Der Kranke ist dabei auf strengste Diät gesezt und wird angewiesen, jede Bewegung des Stamms und der Beine, jedes Sprechen zu unterlassen und auch beim Erbrechen sich möglichst ruhig zu verhalten. Zur Stillung des Durstes reicht man kaltes Wasser, einen Eibischtrank mit einem Fruchtsafte u. dgl.

So weit ist man über das Heilverfahren einverstanden. Schon über den Gebrauch der inneren Mittel herrscht weniger Uebereinstimmung; meistens gibt man den Rath, die Verstopfung zu bekämpfen und zu diesem Zwecke eine Gabe Ricinusöl oder einige Laxirgaben Kalomel zu reichen; allein nur bisweilen ist eine Kothanhäufung als causaler Umstand zu berücksichtigen, oder verlangt ein lästiger Meteorismus auch im Verlaufe ein Mittel zur Erregung der Darmmuskeln, während sonst die Ruhe des Darms erwünscht sein muss; im Uebrigen können wir von dem Gebrauche von Abführmitteln, zumal in den ersten Tagen, keinen Nuzen absehen.

Die Verstopfung ist Folge der serösen Infiltration der Gedärme und der Halblähmung ihrer Muskelhaut; sie ist ein Krankheitssymptom, welches sich mit der Abnahme der Bauchfellentzündung mässigt und deshalb einige Zeit unberücksichtigt gelassen werden darf; zudem ist zu befürchten, dass das Erbrechen bei Erwachsenen durch das Ricinusöl, bei Kindern durch stärkere Gaben Kalomel gesteigert oder eingeleitet werde; endlich ist es bekannt, wie auf der Höhe der Entzündung Abführmittel und erweichende oder geschärfte Klystiere, welche vor den Mitteln, die den Magen behelligen, den Vorzug verdienen würden, ohne Wirkung bleiben.

Es scheint daher zweckmässiger, das Kalomel, um seine constitutionelle Wirkung zu erzielen, gleich Anfangs in Gaben von 1—2 Gran alle 2 Stunden, bei Kindern zu ¼—½ Gran, nach Trousseau über-

[1] Canstatt (op. cit. S. 993) bemerkt, ohne Angabe des Grundes, oft sei es zweckmässig, „die nassen Tücher auf dem Leibe trocken werden zu lassen, ehe man sie wechselt.“

haupt nur zu $^1/_{24}$ Gran 2stündlich, zu verordnen, bis die Vorboten des Speichelflusses eintreten, und erst wenn Besserung eingetreten, Klystiere oder die genannten Abführmittel zu gebrauchen.

Zeigen sich schon frühzeitig Diarrhöen, ein nicht häufiger, immer ungünstiger Umstand, so reiche man schleimige oder ölige Mixturen mit Opium in kleinen Gaben, oder Opium mit Ipecacuanha, auch Wismuth; ebenso kann man auch bei Kindern oder Erwachsenen, welche man nicht dem Speichelflusse aussezen will, Salpeter in einer Emulsion verordnen; z. B. nach Tourtual:

℞ Decoct. cap. Papav. c. semin. ℥jjß,
Ol. Amygdal. dulc. rec. expr. ʒjj—jjj
Gi. arab. q. s. ut f. Emulsio; adde:
Kali nitric. dep. gr. xv
Syr. opiati ʒj [1]
M. D. S. 1—2stündlich 1 Kinderlöffel.

Keine Berücksichtigung verdienen einige andere Vorschläge, wie von Bädern, welche in diesem Stadium für den Kranken wegen der nothwendigen Bewegungen viel zu schmerzhaft sind; der Gebrauch von Hautreizen, von Broussais und anderen Franzosen empfohlen, namentlich die Einreibungen mit Ammoniaklinimenten, mit Kantharidentinctur, mit Autenrieth'scher Salbe, und das Auflegen von Blasenpflastern. Hinsichtlich der Revulsiva und besonders der vorzugsweise empfohlenen Blasenpflaster müssen gegen ihre Anwendung auf der Höhe der Krankheit ernstliche Bedenken erhoben werden, wie sie Valleix (op. cit. III. 308) ausgesprochen hat. Bei umschriebenen, abgeleiteten Bauchfellentzündungen bedarf es der Blasenpflaster zur Heilung nicht; bei der allgemeinen Entzündung des Bauchfells sind kleine Blasenpflaster nuzlos, grosse bewirken eine erhebliche Steigerung der an sich schon heftigen Schmerzen, machen die Betastung des Unterleibs fast unmöglich und können nach sicheren Beobachtungen durch Steigerung des Fiebers den Fall verschlimmern, während ihre Wirkung auf die Aufsaugung des Exsudats im acuten Stadium entbehrt werden kann. Bei den entgegenstehenden günstigen Erfahrungen fragt man mit Recht, ob nicht Verwechselungen zwischen Bauchfellentzündung und acutem Rheumatismus der Bauchmuskeln oder mit einer Neuralgia lumbo-abdominalis oder mit sogen. acutem Hydrops unterliefen.

Einzelne Symptome können den Gebrauch noch weiterer Unterstüzungsmittel nöthig machen; namentlich sind es die Opiate, gegen deren Anwendung keine triftigen Gründe vorgebracht wurden, welche im Anschluss an die antiphlogistischen Mittel ein heftiges, qualvolles Erbrechen, die Schmerzen im Allgemeinen, die grosse, oft verzweiflungsvolle Unruhe des Kranken beschwichtigen; man gibt kleine erweichende Klystiere mit 10—15 Tropfen Tinctur oder gibt ein- bis zweimal täglich eine ziemlich starke Gabe ($^1/_2$—1 Gran) Opium, wegen des Fiebers wohl besser (zu $^1/_4$—$^1/_2$ Gran) Morphium innerlich; bei heftigem Erbrechen ist man oft veranlasst, Opium oder Morphium nur in Pillenform zu verordnen. Gegen heftiges Erbrechen verordnet man überdies auch kaltes Getränke in kleinen Mengen, verdünnte Blausäure, Belladonna u. dgl.; Brausemischungen sind noch unsicherer als die genannten Mittel, welche nicht selten lange nicht ertragen werden.

Wird nun durch dieses Verfahren die Entzündung gebrochen, die Hyperämie bis auf Reste aufgehoben, ist der weiteren Ausschwizung vorgebeugt und sinkt der Puls, welcher Erfolg sich bei rechtzeitiger kräftiger Behandlung in nicht allzu acuten und nicht auf Perforation oder sonstigen schweren Störungen beruhenden Fällen und bei kräftigen Constitutionen erwarten lässt, so beschränke man sich im weiteren Verlaufe auf das Einhalten strenger Ruhe und sparsamer Ernährung, am

[1] Bei Tourtual Opiumsyrup ℥ß, eine je nach der Zusammensezung des Opiumsyrups viel zu starke Gabe.

besten mit Milch, sorge für Ausleerungen, wenn sie von selbst nicht genügend eintreten, durch einfache Klystiere, suche das Bestehen von Schweissen durch warmes Verhalten, durch diaphoretisches Getränke, durch einige Gaben Opium mit Ipecacuanha zu unterstüzen; seze, wenn noch einzelne schmerzhafte Stellen übrig bleiben und noch einige Erregung im Pulse sich zeigt, wiederholt Blutegel in mässiger Menge, bedecke später solche Stellen mit Blasenpflastern. Noch weiteren Arzneigebrauches bedarf es, wenn das freie oder abgesackte Exsudat, nachdem der Sturm der entzündlichen Erscheinungen beschwichtigt ist, nicht zur vollständigen Aufsaugung gedeihen will; auch jezt können Blutegel am Plaze sein; den besten Dienst leisten wiederholte warme Bäder, Einreibungen mit Jod statt mit Quecksilber und schweisstreibende oder diuretische Mittel, besonders Digitalis mit Kalomel innerlich; verschleppt sich der Fall noch länger, so verfahre man wie bei der chronischen Entzündung. Häufig erfordert der halbgelähmte Zustand des Darms, wenn er als Grund hartnäckiger Verstopfung zurückbleibt, seine eigene Behandlung.

Steigern sich hingegen alle örtlichen und Allgemeinsymptome troz der angegebenen Behandlung, so kann man jezt zur methodischen Anwendung des Opiums übergehen; ebenso kann man mit dem Opium beginnen, wenn der Arzt erst gerufen wird, nachdem eine reichliche Ausschwizung die Kräfte hernieder gedrückt, Aderlässen unmöglich und den Nuzen der überdies mit Beschränkung vorzunehmenden örtlichen Blutentziehungen zweifelhaft gemacht hat; unter solchen Umständen verbinde man das Opium mit Kalomel. — Spätere Erfahrungen müssen es entscheiden, ob die von Lange empfohlene Behandlung mit Alkalien den Vorzug verdiene.

Nach einzelnen (3 Fälle) Erfahrungen an idiopathischer allgemeiner, nach zahlreicheren (14 Fälle) an abgeleiteter und umschriebener Bauchfellentzündung empfiehlt Lange (D. Klin. 1852, Nr. 44. S. 495), die Behandlung mit der gewöhnlichen Antiphlogose mässigen Grades zu eröffnen und sofort eine Lösung von Kali carbonicum (ʒj—℈jv) in Aq. dest. (℥vj), bei Durchfall mit Zusaz von ℈ß—℈j Tinct. Opii, stündlich zu 1 Löffel nehmen, überdies auch gleich nach der Einreibung mit grauer Salbe den Unterleib mit Bähungen aus Potaschenlösung, so warm als sie ertragen werden, Tag und Nacht bedecken zu lassen. Nach 24 Stunden erfolge Nachlass der Schmerzen und der Auftreibung des Bauchs, wenigstens nehmen diese Symptome nicht zu, entschiedene Besserung erscheine, wenn die Mixtur 2—4mal, ausnahmsweise wenn sie 7mal genommen worden sei, der entzündliche Erguss könne übrigens noch lange zurückbleiben.

Die Empfehlung des Terpentinöls, innerlich zu 1—2 Löffeln dreimal des Tages und zugleich äusserlich, von Seite der Engländer bezieht sich vorzugsweise auf die puerperale Peritonitis (vgl. B. I. S. 84); neuere Erfahrungen, welche den negativen Erfolgen Cruveilhier's gegenübertreten, sind keine bekannt.

Endlich mit dem Eintritte eines adynamischen oder typhösen Fibercharakters ist die Aussicht auf Herstellung sehr gering; bei fortwährend sich steigerndem Meteorismus versucht man, wenn Blutentziehungen, Kälte und Kalomel in grösseren Gaben erfolglos blieben, Blasenpflaster auf den Bauch oder warme Bäder, wir selbst lassen den Unterleib mit warmen Terpentinumschlägen bedecken und geben innerlich Wismuth; wenn die Hauptgefahr auf der Erschöpfung des Bluts zu beruhen scheint, wurde die Transfusion vorgeschlagen; gewöhnlich reicht man, wie bei

allen adynamischen Zuständen, Chinin, Kampher, Ammoniak, Moschus und ähnliche das Nervensystem erregende Stoffe.

Auch der Singultus verlangt bisweilen besondere Berücksichtigung; man muss oft Mehreres versuchen, bis die lästige Erscheinung schwindet; im Anfange der Krankheit verordne man dieselben Mittel wie gegen das Erbrechen, später leichte Hautreize, namentlich Terpentinumschläge, auch Blasenpflaster in den Nacken, innerlich Wismuth, Zink, Chinin, zulezt Moschus oder lasse wiederholt Chloroform einathmen (vgl. auch B. I. S. 568 ff.).

Weitere Mittel gegen den Meteorismus s. B. II. S. 147.

2) Das Verfahren bei der Bauchfellentzündung in Folge von Durchbohrung unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die allgemeinere und stärkere Anwendung des Mohnsafts; örtliche Blutentziehungen, die am wenigsten zu entbehren sind, solange nicht Entkräftung eingetreten, erweichende Umschläge, Quecksilbereinreibungen kommen in vermindertem Masse und soweit es der Kräftezustand gestattet, in Gebrauch. Ebenso wichtig als das Opium ist bei allen perforativen Peritoniten eine möglichst vollständige Unbeweglichkeit des Kranken, selbst das Vermeiden vom Sprechen; gegen das Erbrechen und gegen die Anstrengungen bei der Stuhlentleerung müssen alle Vorsichtsmassregeln getroffen werden; zur Erleichterung des Stuhls seze man, soferne die durchbohrte Stelle sich nicht im untern Darme befindet, Klystiere. Endlich muss bei der Durchbohrung des Magens oder Darmkanals dem Austreten weiterer Stoffe durch Verbot von allen Speisen und Getränken, durch möglichst geringe Arzneigaben vorgebeugt werden. Nahrung in consistenter Form reicht man nur, soweit die Erhaltung des Kranken es unumgänglich erfordert, und gibt dabei je nach der Stelle der Durchbohrung der Einverleibung durch den Magen oder durch den Mastdarm den Vorzug; den Durst sucht man durch Eisstückchen oder durch Apfel- und Zitronen- oder Pomeranzenscheiben, welche in den Mund genommen werden, zu lindern; verschluckt soll so wenig als möglich werden. Wo die Rücksicht auf die Darmdurchbohrung wegfällt, gestatte man Eiswasser oder säuerliche Getränke. — Dass man auch noch längere Zeit nach der Heilung vor der Anwendung von Brechmitteln und Purgantien sich zu hüten habe, wird durch eine Beobachtung von Stokes, nach welcher der unzeitige Gebrauch eines Abführmittels bei einem Wiedergenesenden alle Erscheinungen der acutesten perforativen Entzündung und raschen Tod herbeiführte, eingeschärft.

Das Opium selbst wirkt nicht immer so unschuldig, als behauptet worden; die Narkose bleibt allerdings häufig aus, kann aber auch in solchem Grade eintreten, dass das Mittel ausser Gebrauch zu sezen ist; ein mässiger Grad von Betäubung ist hingegen sehr erwünscht. Sonst darf man, wenn auch keineswegs in allen Fällen, einen glücklichen Ausgang, doch eine Verzögerung des Todes und eine Milderung der Leiden des Kranken erwarten (vgl. B. II. S. 188).

Stokes gibt innerhalb 24 Stunden 48—72 Tropfen der Opiumtinctur (schwarze Tropfen), nämlich stündlich 2—3 Tropfen; auch kann man, wenn der Dickdarm für Arzneistoffe benüzt werden darf, Klystiere mit einer Tinctur geben; die Klystierform ist überdies zu empfehlen, wenn der Magen oder obere Theil des Dünndarms der Siz der Perforation ist.

Volz, welcher die fälschliche Behauptung, dass Opium in solchen Fällen nicht betäubend wirke, festhält, gibt 1—2stündlich ½—1 Gran Opium, bis die Schmerzen nachlassen. Lee und Andere verbanden das Opium mit Kalomel und Spiessglanz; dies passt nur bei Bauchfellentzündungen ohne Darmdurchbohrungen; Rösch, einer der ersten deutschen Aerzte, welche das Opium zur antiphlogistischen Behandlung zu Hülfe nahmen, gab bisweilen die Tinct. Opii crocata, oder, um die Gefässaufregung zu vermeiden, das essigsaure Morphium, zu ¼ Gran; Pfeufer gibt Anfangs 12—15 Tropfen der einfachen Opiumtinctur, hierauf 6 Tropfen alle Stunden.

Allgemeine Vorsichtsmassregeln bei der Bauchfellentzündung sind noch weiter: möglichst seltenes und behutsames Untersuchen des Unterleibs; leichte Bedeckung mit Bettstücken und wenn jeder Druck zu lästig ist, Ueberspannen eines Reifes, über welchen die Decke zu legen ist; in der Convalescenz langsamer Zusaz in der Kost.

Manche gegen die Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen vorzugsweise empfohlenen Mittel fanden ihre Betrachtung im Abschnitte über das Kindbettfieber.

II. Chronische Bauchfellentzündung, Peritonitis chronica.

Man versteht hierunter 1) die wiederholten, meist umschriebenen Entzündungen, welche durch pathologische Zustände der vom Bauchfell bekleideten Organe veranlasst werden; 2) die nach einer acuten Entzündung zurückgebliebenen freien oder abgesackten Exsudate; und 3) die eigentliche chronische Peritonitis, in der Regel im Gefolge von Tuberculose oder Krebs des Bauchfells selbst, überhaupt des Unterleibs.

Der Behandlung der chronischen Bauchfellentzündung, sofern sie nicht in dem Zurückbleiben eines nicht oder nur langsam zur Aufsaugung gediehenen Exsudates, welches eine acute Entzündung gesezt hatte, bestund, wurde wenig Beachtung geschenkt und wurde die Krankheit häufig mit Bauchwassersucht verwechselt. Wo die Krankheit vom Anfang an chronisch auftritt und nicht bei kräftigen Individuen nach Erkältungen oder nach heftigen Erschütterungen des Körpers sich entwickelt, hat die Hauptaufmerksamkeit des Arztes sich auf das Auffinden des primitiven Leidens zu richten, dessen Unheilbarkeit jeden nachhaltigen Erfolg eines Heilverfahrens gegen die Peritonitis selbst vereiteln kann; ganz besonders ist zu beachten, dass sowohl zu einer aus einer acuten Bauchfellentzündung hervorgegangenen, als zu einer von Anfang an chronischen Peritonitis gerne Tuberkelbildung hinzutritt, wenn schon vorher die Tuberkulose die Lungen, bei Kindern die Gekrösdrüsen und den Darm befallen hatte, oder wenn schlechte Lebensverhältnisse die Constitution entkräften.

Anfangs oder bei erneutem Auftreten acuter, durch Ausbreitung und Steigerung der Schmerzen sich ankündigender Hyperämien und Exsudationen macht man noch Gebrauch von Blutegeln, deren man jedesmal etwa 6 — 10 auf die empfindlichsten Stellen ansezt; ihre Wirkung wird durch erweichende Bähungen oder besser Breiumschläge unterstüzt. Bei der Anwendung der Blutegel hüte man sich vor der gedankenlosen Wiederholung der örtlichen Blutentziehungen zu bestimmten, acht- bis vierzehntägigen Fristen. Ebenso können auch bei dieser Form gegen die Bauchschmerzen und die namentlich bei Schwindsüchtigen besonders lästigen, erschöpfenden dünnen Ausleerungen Narkotica, am sichersten Opiate, innerlich oder in Klystierform mit Vortheil zur Anwendung kommen. Manchmal nüzt auch das Tragenlassen einer Eisblase.

Die Aufsaugung flüssigen Exsudates oder die Vereiterung harter Massen sucht man durch mannigfaltige Mittel zu befördern; man hüte sich dabei vor Tilgung der entzündlichen Erscheinungen reizende Mittel anzuwenden, seze zeitweise aus mit allen Arzneimitteln und vertausche sogar, wenn das Allgemeinbefinden an und für sich ein geschwächtes ist oder im Verlaufe der Krankheit nothleidet, selbst dann, wenn das Exsudat lange Zeit unverändert bleibt, die Resolventien mit einem tonisirenden Verfahren: reine dabei warme Luft, Bier und Wein zum Getränke, Milch und Fleisch zur Nahrung, zur Arznei je nach den hervortretenden Erscheinungen einer schlechten Blutbildung oder Ernährung oder reizbaren Nervenschwäche Eisen- und Stahlwasser, China und bittere Mittel, oder Chinin. Im Allgemeinen verfolgt man den Zweck der Beseitigung des Exsudats durch warmes Verhalten, namentlich warmes Bedecken des Unterleibs, z. B. mit wollenen oder elastischen Binden, welche zugleich auch einen gelinden Druck ausüben, mit Pflastern wie dem Empl. Gi. Ammoniaci, mit Antreibung des Stuhlgangs und der Harnabsonderung, hauptsächlich durch die Resolventien im engeren Sinne, endlich auch durch Gegenreize und durch operative Mittel. Nur in sehr hartnäckigen Fällen und nach gänzlicher Tilgung aller entzündlichen Erscheinungen versuche man die alsdann sehr wirksamen Hautreize; unter denselben dürften stets die milderen, wie Ammoniak- oder warme Terpentineinreibungen und fliegende Blasenpflaster, bei zurückbleibenden Schmerzen neben Morphium, genügen und Fontanellen, Moxen (Broussais) und Brechweinsteineinreibungen überflüssig sein, um so mehr, als auch die stärksten Revulsiva keine sichere Wirkung ausüben, wenn ein unheilbares Grundleiden vorliegt; alsdann sollte man jede überflüssige Quälerei des Kranken strenge vermeiden.

Wir billigen deshalb auch nicht das Verfahren von Christensen (vgl. Schmidt's Jahrb. 74. S. 41), den Bauch schröpfen und sofort bis zu tiefer Eiterung die Brechweinstein- oder Sevenkraut-Salbe (Ungt. Sabinae) einreiben zu lassen.

Quecksilbersalben sollen mit Vorsicht und nur bis zu den ersten Zeichen eines Mundleidens benüzt werden; nur Thompson verlangt unter allen Umständen die Einreibungen mit grauer Salbe, nebst etwas Brechweinstein, in Bauch und Schenkel und das Eingeben der blauen Pillen, bis Speichelfluss eintrete; häufiger lässt man Jod- oder Jodkaliumsalbe einreiben, Jodkaliumlösungen, Jodtincturen, auch Jodglycerin (1:5) aufpinseln, die raschesten Erfolge sieht man bei gleichzeitiger fortgesezter Anwendung von warmen Breiumschlägen; auch kann von dem äusserlichen Gebrauche der Digitalis- oder der Kantharidentinctur die Rede sein (vgl. Ascites), wenn der Magen gegen Arzneimittel sehr empfindlich ist. — Breiumschläge mit Schierling (Trousseau und Pidoux) sind zu wenig erprobt, als dass man die Wärme in Verbindung mit narkotischen Mitteln anders als bei den übrigens oft sehr heftigen und anhaltenden Schmerzen durch harte Exsudatgeschwülste benüzen sollte. Dagegen sind laue Bäder, wenn sie mit grosser Vorsicht vor Erkältungen und bei geringer Empfindlichkeit des Unterleibs für Druck und für Bewegungen angewendet werden, zur Erleichterung des Befindens und zur Beförderung der Aufsaugung von Nuzen; ob Schwefel- oder Laugenbäder den Vorzug verdienen, ist zwei-

felhaft; bei Kachektischen wirken jedoch Soolbäder und Moorbäder mit Moorumschlägen günstiger.

Vor übermässigem Gebrauche innerer Mittel, namentlich des Kalomels in Verbindung mit Digitalis oder anderen Diuretica, unter welchen Christensen die Wachholderbeeren als besondrrs mild wirkend bevorzugt, oder von Jod, Jodkalium, Jodeisen hüte man sich und suche überhaupt nicht bei dem Uebergang in den chronischen Zustand durch erschöpfende Mittel, sondern durch ein mehr diätetisches Verfahren, anhaltende Ruhe im Bette und warmes Verhalten, durch milde Kost, am besten Milchdiät oder Fleischbrühen, bei Kräftigen nach Umständen auch durch eine Cur mit Tamarindenmolken, gewöhnlichen Molken, mit schwachen salinischen Mineralwassern, z. B. Selterserwasser, die Herstellung anzubahnen.

Die Compression oder die künstliche Entleerung des Exsudats durch den Bauchstich — eine sehr unzuverlässige Abhülfe — versuche man nur in ganz chronischen Fällen, bei lästiger Menge des Ergusses und beim Eintreten von Zeichen allgemeiner Wassersucht. Ein einmaliger, noch mehr ein wiederholter Bauchstich ist um so misslicher, wenn als Ursache der Peritonitis ein schweres Grundübel, wie Tuberkel- oder Krebsbildung im Bauchfell, im Darme, in der Leber, überhaupt eine unheilbare Gewebsstörung eines Bauchorgans fortdauert.

In den höchst seltenen Fällen, wo eine Eiteransammlung in der Bauchhöhle nach aussen durchbrechen will, räth Chomel, den Durchbruch durch die Bauchwand mit Aezmitteln oder mit dem Messer zu fördern; wo ein Durchbruch in den Darm, in die Blase oder in die Scheide sich bildet, soll man an einer geeigneten Stelle den Eiterheerd öffnen und durch methodischen Druck, bei schlechter Eiterung durch aromatische Einsprizungen oder Douchen den Ausfluss des Eiters und die Verklebung der Wände des Heerdes befördern; auf die Fluctuation ist namentlich beim nachdrücklichem Kataplasmiren von harten Geschwülsten zu achten.

Verwachsungen, welche in grösserer Zahl zurückbleiben, veranlassen häufig Hartleibigkeit und geben leicht zu Kolikschmerzen bei vermehrter Darmbewegung, zu Beschwerden bei Anfüllung des Magens und bei Schwangerschaft, endlich zu inneren Einklemmungen Anlass; es sind deshalb auch nach Ablauf der Krankheit diese Ueberbleibsel im Auge zu behalten.

III. Tuberkel und Krebse des Bauchfells, Tuberculosis et Cancer peritonei.

1) Bei den Tuberkeln ist das Verfahren gegen schleichende Bauchfellentzündung neben der Berücksichtigung der übrigen Tuberkelablagerungen und des Allgemeinleidens einzuschlagen; eine Herstellung ist unmöglich und die symptomatische Behandlung richtet sich nach dem B. II. S. 205 f. Gesagten. 2) Bei Bauchfellkrebsen (vgl. unsere Monographie der Krebse S. 407) ist gleichfalls nur ein Palliativverfahren angezeigt; man tilge die Zeichen einer dazwischenlaufenden acuten Hyperämie und Exsudation des Bauchfells durch mässige örtliche Blutent-

ziehungen in Verbindung mit der äusseren Anwendung erweichender und narkotischer Mittel, man versuche den Erguss in der Bauchhöhle in Schranken zu erhalten und wenigstens theilweise zur Aufsaugung zu bringen, indem man die milderen Hautreize und mit Rücksicht auf den Zustand des Magens und Darms Mittel, welche die Absonderung des Darms und der Nieren bethätigen, anwendet; die Rücksicht auf die zunehmende Entkräftung gebietet eine Verbindung der bezeichneten Arzneimittel mit tonischen Stoffen, namentlich mit China, und mit nahrhafter Diät. Bei der immer nur vorübergehenden Wirkung und der grossen Gefahr, wenn eine traumatische Peritonitis folgt, ist die Entleerung des Ergusses durch den Bauchstich nur als das äusserste Hülfsmittel bei dringenden Beschwerden gestattet.

IV. Bauchwassersucht, Hydrops askites.

Wir fassen hier sowohl die freien als die abgesackten (Hydrops saccatus abdominis) serosen Ergüsse in der Bauchhöhle zusammen, da der Unterschied beider für die Therapie sehr gering ist und für die durch Pseudomembranen und plastische Verklebungen der Unterleibsorgane bedingten eingekapselten Ergüsse nur die geringere Wirksamkeit aller innerlichen, die Aufsaugung und Ausscheidung des Ergusses befördernden Mittel und die grössere Wichtigkeit der Paracentese hervorzuheben bleibt.

1) Die Rücksicht auf die Ursachen ist für die Vorhersage über den Werth der Therapie, ob sich eine vollständige und dauernde oder nur eine vorübergehende und theilweise Entfernung des Ergusses erwarten lasse, von grösserer Bedeutung als für das Heilverfahren selbst; namentlich geben die ursächlichen Verhältnisse nur für den kleineren Theil der Bauchwassersuchten positive Anhaltspunkte für die Auswahl eines Verfahrens, welches, indem es das Grundübel hebt, den consecutiven Hydrops zur Heilung bringt oder seine Entfernung durch diätetische, arzneiliche und chirurgische Mittel anbahnt. Am wichtigsten ist die causale Behandlung bei den Bauchwassersuchten, welche sich nach der Unterdrückung der Hautausdünstung, einer blutigen normalen oder zur Gewohnheit gewordenen Absonderung, einer dem Organismus zum Bedürfniss gewordenen Secretion überhaupt ziemlich rasch entwickeln; ebenso bei den Wassersuchten im Gefolge einer nach den verschiedensten acuten und chronischen, an sich zur Heilung gediehenen Krankheitsvorgängen entstandenen serosen oder anämischen, überhaupt marastischen Blutmischung; endlich bei der Wassersucht im Gefolge der Chlorose oder einer durch Blutverluste, namentlich auch durch übermässige Aderlässen bedingten Blutanomalie, oder der serosen Blutmischung nach rascher Aufsaugung plastisch-seroser Ergüsse. Es ist klar, dass eine den Umständen des einzelnen Falls angepasste Causalcur dem speciell gegen die Wassersucht gerichteten Verfahren voranzugehen hat, oder dass man, wie dieser Gedanke oft unbewusst einer Menge der gegen Bauchwassersucht empfohlenen Methoden und Formeln zu Grunde liegt, neben einander Ursache und Wirkung zu bekämpfen sucht.

Bei der grossen Zahl der sogen. organischen Bauchwassersuchten, wobei der Erguss in die Bauchhöhle mit anderen, theils der Zeit nach früheren, theils späteren, übrigens von derselben Ursache bedingten Ergüssen in anderen Körperhöhlen und in dem Hautzellgewebe eine

mehr oder weniger allgemeine Wassersucht ausmacht, so bei den Hydropsien im Gefolge von gehemmtem oder aufgehobenem Blutfluss durch die Pfortader, durch die Hohlader, bei organischen Leber-, Milz-, Nieren- und Herzkrankheiten, endlich bei Tuberkeln und Krebsen des Bauchfells selbst oder bei schweren Gewebsstörungen der vom Bauchfelle überkleideten Organe ist die Beseitigung des Grundleidens grossentheils unmöglich; die wichtigste Ausnahme macht die Wassersucht bei der Brightischen Krankheit, zumal der acuten, und bei der Milzgeschwulst nach Wechselfieber. Sind zur Zeit, wo die Wassersucht sich entwickelt, die Versuche das Grundleiden zu heben oder in Schranken zu halten, oder wenigstens seinen Folgen zu begegnen, z. B. bei Herzklappenfehlern, den Störungen des Kreislaufs, erschöpft, so hat man bei der Behandlung der Wassersucht auf dasselbe nur insofern Rücksicht zu nehmen, als man solche Mittel auszuwählen hat, welche weder auf das örtliche Hauptübel einen ungünstigen Einfluss ausüben, noch den Verfall der Constitution befördern; nicht selten stehen dabei die Rücksicht auf das örtliche Grundleiden oder die causale Blutanomalie und die Rücksicht auf eine rasche Beseitigung der Wassersucht durch kräftige Arzneimittel mit einander in Widerspruch.

Die Unmöglichkeit einer Radicalheilung in vielen Fällen erklärt es, dass — um den alten Saz von Aretäus anzuführen — »nur sehr wenige Kranke von der Wassersucht befreit werden, und wenn dieses sich ereignet, solches mehr durch Zufall und durch den Beistand der Götter, als durch Hülfe der Kunst geschieht.«

2) Die directe Behandlung bezweckt die Entfernung des Ergusses theils durch Mittel, welche die Aufsaugung desselben bethätigen, meist indem sie die Absonderungen der Haut, des Darms und der Nieren antreiben, theils durch die künstliche Entleerung desselben mittelst chirurgischer Hülfen; überdies stellt man die Aufgabe, durch solche Mittel, welche eine Umstimmung des Bauchfells herbeiführen, die Absonderung desselben zu unterdrücken.

Die Rücksicht auf die verschiedenen genetischen Arten der Bauchwassersucht ist bei der directen Behandlung nur insofern voranzustellen, als in der Therapie von vorne herein ein Unterschied gemacht werden muss, ob man es mit dem sogen. acuten, activen, fieberhaften, sthenischen oder mit dem chronischen, passiven, torpiden, asthenischen Ascites zu thun hat.

a) Der ersten und, wenn man alle wirklich entzündlichen Ergüsse von dem Ascites strenge sondert, seltenen Form scheint häufig in acuter morbus Brightii, allgemein gesagt ein Nierenleiden, namentlich im Gefolge von exanthematischen Fiebern, zu Grund zu liegen; nach denselben erscheint jedoch auch eine acute Wassersucht ohne Nierenleiden. Nach den Erfahrungen an den bisher unter dieser Kategorie untergebrachten Fällen wird meist eine rasche Heilung erreicht, wenn man je nach Umständen eine vorzugsweise diaphoretische Behandlung — warme Bäder und Begiessungen, innerlich Dower's Pulver und Antimonialien — neben Hautreizen, oder die Antiphlogose — mässige örtliche und selbst allgemeine Blutentziehungen, unterstüzt von Brechmitteln,

von den sog. antiphlogistischen Diureticis und Laxantien, und eine milde, sparsame Diät, am besten ausschliessliche Milchkost — verordnet.

b) Aus der folgenden Aufzählung der einzelnen Mittel und Methoden bei chronischer Bauchwassersucht ergeben sich die Anzeigen für ihren Gebrauch unter besonderen Umständen. Als allgemeiner Grundsaz für die Anwendung der secretionstreibenden Mittel ist vorauszuschicken, dass dieselbe vollkommen begründet ist durch die Erfahrungen, bei welchen man eine rasche Entfernung des Ergusses durch sog. kritische Ausleerungen, namentlich durch reichliches Wasserlassen (Harnkrise), durch profuse wässerige Stühle, durch allgemeine zerfliessende Schweisse, in einzelnen Fällen auch durch heftiges Erbrechen oder durch einen Speichelfluss beobachtete, dass aber die künstliche Einleitung dieser Absonderungen nicht immer in der erwünschten Weise gelingt; nach der bekannten Regel für die Behandlung der Wassersuchten überhaupt sucht man dasjenige Absonderungsorgan, welches nach der Individualität des Kranken, nach dem Grade und der Hartnäckigkeit der Wassersucht, nach der Jahreszeit das geeignetste erscheint, vorzugsweise in Anspruch zu nehmen. Die Wirkungsweise der Mittel lässt sich aber nicht sicher berechnen, eine diuretische Arznei wirkt z. B. bei Manchen als Abführmittel. Im Allgemeinen soll man ein und dasselbe Organ nicht zu lange in Anspruch nehmen, sondern zwischen Mitteln, welche auf die Darmschleimhaut, die Nieren und die Haut wirken, abwechseln, soll keinen Erfolg durch hartnäckige Anwendung und gesteigerte Gaben eines und desselben Stoffs, namentlich keiner stark wirkenden Substanz erzwingen wollen; oft sieht man von geringeren Gaben oder von milderen Arzneimitteln Wirkungen, welche grössere Gaben und die pharmakologisch kräftigeren Arzneien derselben Gattung versagt hatten. Bei der Bauchwassersucht sind die Nieren zwar dasjenige Organ, welches sich, acute oder chronische Nierenleiden abgerechnet, längere Zeit ohne schwächende Wirkung antreiben lässt und von dessen gesteigerter Thätigkeit, entsprechend der natürlichen Heilung, am ehesten ein dauernder Erfolg zu erwarten ist; aber gerade die Diurese, wenn sie von selbst und ohne Wirkung auf den Wassererguss vermehrt ist, nüzt alsdann nichts bei künstlicher Steigerung, überdies ist sie schwer einzuleiten und wirkt in hartnäckigen Fällen auf die Aufsaugung des Ergusses weniger kräftig, als die leichter zu handhabenden, freilich auch erschöpfender wirkenden Ausleerungen durch den Darmkanal; bei den purgirenden Mitteln entstehen übrigens leicht gefährliche Magen- und Darmkatarrhe, selbst diphtheritische Enteriten. Schweisstreibende Mittel als Hauptheil der Cur passen nur bei einer beschränkten Zahl der Individuen und bei leichteren Fällen; erschöpfende Schweisse, welche erzwungen werden, wirken überdies sehr angreifend, wogegen eine fortwährende Bethätigung der Hautabsonderung durch diätetische Mittel zu den besten Adjuvantien der Cur gehört.

Die Blutentziehungen eignen sich nur für die besonders hervorgehobenen acuten Bauchwassersuchten, namentlich die Fälle traumatischen Ursprungs und in Folge einer von den Franzosen (Broussais und Boisseau) angenommenen »secretorischen Reizung« des Bauchfells, d. h. wohl einer leichten Peritonitis Constitution, Frequenz und Härte des Pulses und Beschaffenheit der Hauttemperatur geben auch hier den

Massstab ab für allgemeine Blutentziehungen; ebenso bestimmen, wie sonst, die örtlichen Schmerzen die Anwendung von Blutegeln, welche an die schmerzhaften Stellen auf die Bauchdecke oder an den After zu sezen sind, oder von blutigen Schröpfköpfen.

Die Diuretica verdienen wegen ihrer allgemeinen Brauchbarkeit in der methodus hydragoga von allen auf die Absonderungen wirkenden Mitteln zuerst genannt zu werden. Man hat bei Bauchwassersucht ihre innere und ihre äussere Anwendung zu unterscheiden.

a) Innerlicher Gebrauch. — Die sog. antiphlogistischen Diuretica sind angezeigt bei der Minderzahl der Fälle, den Bauchwassersuchten mehr acuten Charakters, wenn sie idiopathisch, oder nach Ablauf einer acuten, namentlich exanthematischen Krankheit, übrigens ohne in einem Nierenleiden begründet zu sein, auftreten, ebenso auch, wenn die gesteigerte Nierenabsonderung durch stärkere reizende Mittel eingeleitet wurde und ihre fortdauernde Anregung durch mildere Dinge zu erzielen ist. Am häufigsten gibt man den gereinigten Weinstein (Tartarus depuratus, Cremor Tartari, Kali bitartaricum), ferner den Boraxweinstein (Tartarus boraxatus) und das essigsaure Kali (Terra foliata tartari[1]), als Liq. Kali acetici, seltener den Salpeter (Kali nitricum depurat.), der in Frankreich neuerdings wieder von Mazade (Bull. gén. de thér. Mai, 1847) in Gaben von ʒjj—℥ß empfohlen wird, in solcher Menge jedoch nicht ungefährlich ist; das salpetersaure Ammoniak und die Alkalien; zur zeitweisen Anwendung sind auch die mildesten salinischen Säuerlinge sehr zu empfehlen, namentlich wenn die Verdauung geschwächt ist. Einzelne rühmen den Citronensaft.

Die Anwendungsweise der zuerst genannten Arzneimittel ist bekannt; bei ihrer unsichern diuretischen Wirkung, da die Salze in grösseren Gaben und unter Verhältnissen, welche ausserhalb des Bereiches der Kunst liegen, häufig mehr die Absonderung der Darmschleimhaut als der Nieren befördern, sieht man sie in den durch die Erfahrung erprobten Formeln theils zu mehreren mit einander, theils mit andern diuretischen Arzneistoffen oder Hausmitteln verbunden; häufig begegnet man der bei heruntergekommenen Kranken im Allgemeinen sehr zweckmässigen Zusammensezung mit bitteren und tonischen Mitteln, z. B. Calmus, China, Eisen; höhere Grade von Schwäche bilden übrigens gegen Arzneien dieser Ordnung eine Gegenanzeige. Ein bei allen diuretischen Tränken beliebtes Corrigens ist der Salpeterätherweingeist (Spiritus V. nitrico-aethereus, Spir. Vini nitroso-aether., Spir. nitri dulcis).

Das Ammoniacum nitricum ist minder gebräuchlich; es soll jedesmal frisch bereitet werden; so verordnet man es als Sättigung: ℞ *Ammon. carbon. sicci ʒjß, Acidi nitrici puri q. s. ad Saturat.; Aq. dest. ℥jj, Syr. Althae. ℥jß; S. 2stündlich 1 Esslöffel* (Berends). — Wegen ihrer alkalischen Bestandtheile kam die Asche mancher Pflanzen, wie der Eiche, des Ginsters, und kam der Harn von Schafen, von Eseln, von Rindvieh als Volksmittel und bei älteren Aerzten in Anwendung. J. P. Frank empfiehlt die Anwendung der mit Pflanzensäuren gesättigten Alkalien in der Art, dass man z. B. aus ℔j Potasche, ℥j Wermuth und ℔jj säuerlicher (Rhein- und Mosel-) Wein einen kalten Aufguss bereiten und von der nach 24 Stunden abgegossenen Colatur täglich 3mal ℥jj nehmen soll; statt des Weins könne man auch frisches Bier (℔xjj) mit Potasche (℔j), Eisenfeile (℥jv) und Senf (℥jj) 2 Tage lang digeriren und von der Colatur 3—4mal täglich ½ Becher nehmen lassen. — Bei den sog. Citronencuren (Cohen, Siebert, Schneider u. A.) lässt man den

[1] So heilte Forget (Gaz. méd. de Strasbourg; April, 1846) einen mit diuretischen und Purgirmitteln aller Art vergeblich bekämpften Ascites nach Bauchfellentzündung mit einem Tranke von essigsaurem Kali (℥ß auf ℥v Colatur), übrigens neben Einreibungen mit Digitalis- und Kantharidentinctur und einem Wachholdertranke.

Kranken mit Ausschluss von allem sonstigen Getränke den Citronensaft löffelweise unter Zuckerwasser nehmen. Wegen der erforderlichen grossen Zahl von Citronen ist diese Methode theuer.

Die hb. Digitalis hat bei Wassersucht im Allgemeinen zahlreiche Verehrer gefunden; am sichersten ist die Wirkung bei Wassersucht nach Scharlach, wo die Verbindung mit Kalomel beliebt ist (vgl. B. I. S. 138); überdies liegen besondere Anzeigen vor bei Wassersucht in Folge von Herzfehlern (vgl. B. I. S. 611); man soll zuerst kleine Gaben versuchen, weil sie auf die Diurese sicherer wirken, den Magen und das Nervensystem weniger behelligen. Das Mittel soll nie lange und nie nach dem Eintritte narkotischer Erscheinungen fortgesezt werden.

In der Regel verordnet man das getrocknete — in den Apotheken leider in sehr ungleicher Beschaffenheit vorhandene — Kraut in Pulverform oder besser im wässrigen Aufgusse, auch im Absude; das Pulver Anfangs 2mal zu gr. ß—j und langsam gestiegen; den leichter verdaulichen Aufguss aus ℈ß — gr. xv, höchstens bis ℈j mit ℥jv—℥v Flüssigkeit bereitet und in 1—2 Tagen verbraucht. Der Absud ist nur als verzweifeltes Mittel gestattet; er bewirkt Erbrechen und mehr Ausscheidungen aus dem Darme als aus den Nieren. — Aus dem frischen Safte lässt Foy nach seinem Formulare folgenden Trank bereiten:

℞ Hb. Digital. purpur. . . . ʒjj | Sacchar. alb. ℥j;
terendo misce et infunde cum
Aq. font. bullient. ℔jjj;
filtra et adde
Syrup. Sacchari ℥jj.
Den Tag über je eine kleine Tasse voll zu verbrauchen.

Das Digitalin haben wir nicht näher zu betrachten, indem seine Wirkung auf die Harnabsonderung für unsicherer gilt als die der Pflanze.

In allen hartnäckigen Fällen kommen namentlich die starken reizenden Diuretica und die bald mehr wässerigen Ausscheidungen durch die Nieren, bald mehr durch den Darm bewirkenden drastischen Stoffe in Gebrauch; die allgemeinen Gegenanzeigen sind Reizzustände des Magens und Darms, Nierenleiden, Fieber, reizbare Constitution.

Die Meerzwiebel (Radix Scillae sive Squillae) gehört zu den üblichsten Mitteln dieser Ordnung; man vermeidet häufige und grosse Gaben, namentlich von dem übrigens die sonstigen Formen der Anwendung an Wirksamkeit übertreffenden Pulver, um das Eintreten von Erbrechen und Purgiren möglichst lange hinzuhalten; doch behauptet Home, dass die Meerzwiebel bei Wassersucht um so sicherer wirke, wenn sie gleich Anfangs einigemal Erbrechen und flüssige Darmausleerungen veranlasst; sehr gebräuchlich sind Corrigentien.

Zu den mildesten Präparaten gehört das Oxymel Scillae (Meerzwiebelessig 1 Theil, Honig 2 Theile), ʒjj—℥ß—℥j in einem Tranke gegeben; die Sättigung des kohlensauren Kali mit Meerzwiebelessig und die Tinctura Scillae kalina; milder als das Pulver wirkt auch das Extract. — Unsicherer als die Meerzwiebel sind die Präparate der Zeitlose. — Andere Zwiebelarten sind Hausmittel.

Teissier in Lyon heilte eine Bauchwassersucht mit Albuminurie durch einen Opium-haltigen Meerzwiebelwein.

Nach Teissier's Vorschrift lässt man in 1/2 Liter von weissem Landwein 2 Drachmen frisch gepulverte Meerzwiebel 42 Stunden lang maceriren, filtrirt durch ein sehr feines Leintuch und sezt 40—60 Tropfen Laudanum hinzu. Um Zersezung zu verhüten, bereitet man immer nur eine geringe Menge; bei reizbarem Darmkanale kann man mit der Meerzwiebel auf die Hälfte obiger Gabe heruntergehen. Die harntreibende Wirkung sei auch dann noch bemerklich. Man gibt anfangs 2mal

täglich 1 Esslöffel voll, den einen Morgens nüchtern, den andern Abends, in einem Glase reines oder Zuckerwasser; wird die Arznei vom Magen gut ertragen, so kann man nach einigen Tagen auf 3—4 Esslöffel steigen. Die Diurese soll gewöhnlich am 2—3. Tage beginnen.

An die Meerzwiebel reiht sich die Radix Caincae (Rad. Serpentariae Brasiliensis); ausser der Wurzel in Substanz, im Aufgusse und Absude empfiehlt man folgende Formen:

℞ Rad. Caincae pulv.	ʒj	Syrupi Mellis	q. s.
Gi. arab. pulv.	℈j	ut f. Electuar.	

S. 1—2mal täglich die ganze Mischung zu nehmen (Fouquier);

ferner einen Cainca-Wein; ℥j mit ℔jß Malagawein 8 Tage macerirt und zu 5—10 Esslöffel und darüber auf den Tag gegeben.

Die Juniperina kommen mit Recht als Unterstüzungsmittel, welche vom Magen und den Harnwerkzeugen gut ertragen und von den Kranken gern genommen werden, allgemein zur Anwendung. Am üblichsten sind Tränke aus Wachholderbeeren oder der etwas besser schmeckende Absud der Wurzel.

Einige geben das Wachholderbeerenöl, z. B. ℈ß—jß mit Spir. Vini aether. aufgelöst, zu 10—20 Tropfen 1—2stündlich auf Zucker oder mit Wein (Schneider). — In Frankreich benüzt man auch häufig die Fichtensprossen (Turiones Pini).

Von dem Terpentine, dem Terpentinöle, den Balsamen, den thierischen Stoffen dieser Gruppe (Millipedes, Meloë majalis, Coccionella, Canthariden), welche mit Ausnahme des Terpentinöls und der von Rademacher wieder aufgenommenen Coccionella nicht viel benüzt werden, wird das Nähere bei Krankheiten, für welche diese Mittel besonders wichtig sind, abgehandelt. — Für den Harnstoff (Urea) sprechen nur vereinzelte Erfahrungen.

Die übrigen Diuretica hier aufzuzählen, wäre überflüssig; für den Praktiker ist es aber von Werth, die vorzüglicheren Zusammensezungen diuretischer Mittel, welche einen Ruf geniessen, zu kennen.

Vinum diureticum anglicum.

℞ Cort. Canellae albae pulv.	ʒjjj	Squam. sicc. rad. Scillae	ana ʒjj
Rad. Zedoariae	ʒjj	Rad. Rhei pulv.	ana ʒjj
Kali carbon. depur.	ʒjß	Baccar. Juniperi contusar.	ana ʒjj

Wird mit 1 Liter von altem weissem Wein macerirt, dann filtrirt; auf den Tag 3—4 Gläser.

Tartarus depuratus. ℞ *Tartar. depur.* ℈ß, *Pulv. rad. Scillae gr. jj, Pulv. hb. Digital. gr. j. M. f. Pulv. 3mal täglich 1 Pulver* (Osiander); diese Gaben erfordern einen guten Magen. — ℞ *Tartar. dep.* ℥ß, *Pulv. rad. Scillae* ʒj, *Ferri pulv.* ʒjj, *Ol. Juniperi gtt. vjjj. M. f. Pulv. 3mal täglich 1 gute Messerspize* (Kausch). — ℞ *Decoct. cort. Chinae fusci (ex* ℥j *par.)* ℥vjjj, *Tart. depur.* ʒjjj. *M. S. 2stündl. 2 Esslöffel;* umzuschütteln (J. P. Frank). — ℞ *Rad. Levistici, Rad. Ononidis spin. ana* ℥ß, *coq. c. Aq. font. q. s. ad colat.* ℥vj, *Tart. depur.* ʒjjj, *Spir. nitrico-aether.* ʒj, *Oxym. Scillae* ℥j. *S. Wohlumgeschüttelt 2stündlich 1 Esslöffel* (Sobernheim).

Tartarus boraxatus. — ℞ *Hb. Digital.* ℈j, *Rad. Calami* ʒjjj, *inf. c. Aq. ferv. q. s. ad Colat.* ℥v, *Tart. borax.* ℥ß, *Succi Junip. inspiss.* ℥jß. *S. 2stündlich 1 Esslöffel* (Sundelin). —

Nitrum. ℞ *Kali nitrici depur.* ʒjj, *solve in Decocto e rad. Asparagi* ℔jj; *adde Oxym. Scillae* ℥ß. *M. S. Täglich einigemal 1 Tasse z. n.* — ℞ *Infus. turion. Pini (ex* ℥ß *par.)* ℔jjj, *Kali nitrici dep.* ℈j, *Vini albi* ℥vjjj. *S. Als Hausmittel tassenweise täglich zu verbrauchen.*

Kali aceticum. — ℞ *Kali acet.* ℥ß, *Aq. Petroselini* ℥v, *Liq. Ammon. acet.* ℥ß, *Vini stibiati* ʒjj, *Oxymell. Scillae* ℥j. *M. S. 2stündlich 1 Esslöffel* (Berends; vorzüglich bei Wassersucht nach Unterdrückung der Hautausdünstung). — ℞ *Kali*

acet. ℥ß, *Aq. flor. Sambuci, Oxym. Scillae ana* ℥jv. *M. S. 3mal täglich 1—2 Esslöffel* (Richter).

Digitalis. — ℞ *Infus. hb. Digital. recentis (e* ℈j *par.)* ℥jv, *Oxym. Scillae* ℥ß, *Syr. aether.* ℥ß (Potio diuretica der Franzosen); *esslöffelweise in 1 Tag zu verbrauchen.* —

Pulvis diureticus Hufelandi.

℞ Pulv. hb. Digital.		Tartar. borax.
— rad. Scillae . . ana gr. j		Pulv. rad. Liquir. ana ℈j
Olei Juniperi gtt. jj		— cort. Cinnamomi . . . gr. jj.

M. f. Pulv. Dent. ad chart. cerat. tal. dos. Nr. vjjj. S. 2mal täglich ½ Pulver.[1]

Scilla. — ℞ *Extr. Scillae gr. xvj, Liq. Kali acet.* ʒß, *Aq. Petroselini* ℥jv, *Syr. Rhei* ℥j. *S. 2stündlich 1 Esslöffel* (Quarin). ℞ *Pulv. rad. Scillae, Pulv. hb. Digital. ana* ℈j, *Pulv. cort. Cinnamomi* ʒjß, *Extr. Helenii q. s. ut f. Pilul. Nr.* LX. *C. S. Täglich anfangs dreimal 2—3 Pillen* (Hufeland).

Juniperina. — ℞ *Baccar. Junip., Herb. Absynthii ana* ℥ß; *infunde c. Cerevis. fervida* ℔jß. *Digere per horas sex. S. Tassenweise zu trinken* (Weickard). — ℞ *Infus. baccar. Junip. (ex* ℥ß *par.)* ℥vjjj, *post refrigerat. adde: Spirit. nitricoaether.* ʒj, *Oxym. Scillae* ℥ß. *M. S. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Esslöffel* (Brera). — ℞ *Baccar. Junip., Sem. Petrosel., Sem. Foenic. ana* ʒjj, *Ligni Junip., Rad. Senegae, Rad. Gramin., Rad. Tarax., Rad. Cichor. ana* ℥jj. *Conc. cont. f. Species. S. 2 gehäufte Esslöffel mit 1⅓ Quart Wasser auf 1 Quart einzukochen und täglich zu verbrauchen* (Selle).

℞ *Terebinth. laric., Sapon. medic., Rad. Rhei mosc. ana* ʒj; *Syr. commun. q. s. ut f. Electuar. S. 3mal täglich 1 Theelöffel* (Berends).

Die Anwendung der gelinderen und minder gebräuchlichen pflanzlichen Diuretica, wie der Petersilie, des Meerrettigs, der fol. Uvae ursi, der flor. Lamii albi, der hb. Ballotae lanatae, der Chimophila umbellata, des Equisetum arvense u. s. w. geschieht nach den einfachen Vorschriften der Arzneiverordnungslehre. — Wir erwähnen noch, dass van Ryn mehr als 200 Kranke mit torpider Wassersucht nach Ablauf des Wechselfiebers und ohne entzündliche Complication mit den Körnern des schwarzen Senfs geheilt haben will; Sem. Sinap. nigr. ℥j—jj werden in einem geschlossenen Gefässe mit ℔j Molken oder Bier zum Aufwallen gebracht und die Flüssigkeit gläserweise verbraucht.

b) Die sehr unzuverlässige äusserliche Anwendung diuretischer Mittel geschah theils in der Absicht, die innere Darreichung zu unterstüzen, theils bei Ergriffensein der Magen- und Darmschleimhaut dieselbe zu ersezen. Zu Gunsten dieser Methode sprechen nur vereinzelte Erfahrungen, namentlich von Trousseau und Chrestien; am einfachsten sind wohl Einreibungen von Wachholder- oder Terpentinöl in die Bauchdecken, bei zarter Haut unter Verdünnung mit fetten Oelen.

Trousseau lässt mit Tinct. Digit. et Scillae aether. ana ℥jj, allein oder mit 6 Unzen Wasser verdünnt, Flanellstücke tränken, auf den Bauch legen und mit einem Wachstuch bedecken. Chrestien lässt Hb. Digit. ℥j, Spir. Vini rectif. ℥jjj mit Flanell in den Bauch einreiben. Fallot (1853) empfiehlt — bei peritonitischen Ergüssen — neben der Compression Bähungen mit einem Digitalis-Absud.

Aehnliche Formeln sind: ℞ *Inf. hb. Digital. (e* ʒjj *par.)* ℥j; *post refrigerat. adde Ol. Terebinth.* ℥j, *Vitelli ovor. Nr. jj, Aq. Menth. pip.* ℥vj, welche Mischung in die Leisten-, Blasen- und Nierengegend eingerieben werden soll (Kieser). ℞ *Tinct. Canthar., Liq. Ammon. caust. ana* ʒj, *Ol. Junip.* ʒjjj; *misce intime; in den Bauch einzureiben* (Kopp). ℞ *Spirit. Junip.* ℥j, *Spir. Sapon.* ℥jjj. *S. 2mal täglich in den Bauch einzureiben.* — Christison (Month. Journ. Oct. 1850) sah überraschendes Verschwinden des Ergusses auch bei organischer Wassersucht, wenn er (nach der französischen Empfehlung) Digitalis-, Scilla- und Seifentinctur (ana) 2mal täglich in den Bauch einreiben oder bei sehr empfindlicher Haut mit einem starken Digitalisinfus getränkte Leinwand, mit Oelseide bedeckt, auflegen liess.

Auch kann man die Digitalis (10—15 Gran), die Scilla (4—8 Gran) und das Veratrin (¼ Gran) endermatisch anwenden.

[1] Nach der ursprünglichen Vorschrift 2—3mal täglich 1 Pulver.

Purgantien kommen hier wegen des chronischen, torpiden Charakters der meisten Bauchwassersuchten vorzüglich als drastische Stoffe in Betracht; man gibt sie vielfach, unter einander oder mit Diureticis gemischt, sie sezen jedoch stets einen sog. torpiden Charakter des Leidens, einen guten Magen, eine normale Darmschleimhaut und eine verhältnissmässige Kräftigkeit der Constitution voraus und sollen niemals lange Zeit fortgebraucht werden; bei Kindern darf man nur mit sehr kleinen Gaben beginnen und mit grosser Vorsicht steigen. Es können die Abführmittel der verschiedensten Kategorien benüzt werden, doch am üblichsten sind die Koloquinthen, das Gummi Gutt, das Scammonium, sehr gerühmt, aber gewöhnlich in Zusammensezungen gebraucht; weniger brauchbar sind das Krotonöl, die Gratiola, der Helleborus, die Rad. Asari und die Rad. Bryoniae.

Das in Deutschland wegen der Ungleichartigkeit der Arzneiwaare und der heftigen Wirkung eines guten Präparats ausser Gebrauch gekommene Elaterium geben die Franzosen bei Wassersucht in Folge von Herzleiden, z. B.:

℞ Elaterii	gr. j	Acidi nitrici	gr. jv.
Spir. vini rectif.	℥j		

S. 36—40 Tropfen in ½ Glas Zuckerwasser.

Das Gummi Gutt bevorzugt Abeille (Traité des hydropsies, Paris 1854); zu 4—8 Gran bewirkt es 10—20 wässrige Stühle im Tag, jedoch tritt bei Fortsezung, selbst bei Steigerung dieser Gabe meist Gewöhnung ein, es erfolgen täglich nur 2 Ausleerungen, häufig erscheint alsdann eine ausgiebige diuretische Wirkung und der Erguss kann überraschend abnehmen; lezteres ist richtig, leider wird das Mittel aber vom Magen schlecht ertragen.

Die innere Rinde des Hollunderstrauchs (Sambucus nigra) empfahl Sydenham als eines der kräftigsten Hydragoga; er verordnete: ℞ *Cort. interior. Sambuci manipul. jjj, Aq. font., Lactis ana ℥vj; coque ad dimidiam partem. S. Morgens und Abends die Hälfte.* Das Mittel wirkt zugleich Brechen-erregend. Auch Boerhaave lobt dasselbe und Gaub verordnete den auch sonst als Volksmittel genannten frischen Saft der Hollunderrinde (℥j) mit Veilchensyrup (℥ß); halbstündlich 1 Esslöffel, bis wegen heftiger Wirkung auszusezen ist. Troz mancher späteren Versuche hat dieser Arzneistoff eine Wiederaufnahme nur bei Einzelnen gefunden. Neuerdings empfahl noch René van Oye den Saft der frischen Hollunderwurzel, zu gleichen Theilen mit frischem Bier; er begann mit ℥jj Saft und stieg auf ℥jv auf den Tag; die Wirkung war eine emetische und heftig purgirende.

Einige der üblichsten Formeln sind folgende: ℞ *Pulpae Colocynthid. ʒß, Rad. Asari ʒjjj, inf. Aq. ferv. q. s.; in Colat. ℥vj solve: Sacch. alb. ʒjjj; refrigeratae adde: Spir. nitrico-aether. ℈jj. M. S. 2stündlich 1 Esslöffel* (Wendt). — ℞ *Gi. Guttae ʒß, solve in Liq. Kali carbon. ℥ß. S. 3—4mal 30 Tropfen* (G. A. Richter). ℞ *Gi. Guttae pulv., Rad. Scillae pulv. ana gr. xjj; Sapon. med. ʒj; Spir. Vini rectif. q. s. ut f. Pilul. xLvjjj. Consperg. pulv. Cinnam. S. täglich 4mal 2 Pillen* (Phöbus). — ℞ *Scammonii Alepens., Rad. Jalap. ana ʒjj, Rad. Scillae pulv. ʒjß, Syr. Rhamni cathart. q. s. ut f. Electuar. S. 1—15 Gran auf den Tag zu nehmen* (diuretische Latwerge Fouquier's). — ℞ *Rad. Bryon. albae conc. ℥j, inf. c. Vini rhenani ℔jj. Digere leni calore per duas dies. Cola. S. Alle Morgen 1, 2 Esslöffel bis zu ½ und 1 Tasse,* je nachdem die Wirkung auf Stuhl- und Harnausleerung erfolgt (Hufeland). — ℞ *Olei Crotonis gtt. jj, Gi. Guttae, Extr. Colocynth. ana ℈ß, Pulv. rad. Althae. q. s. ut f. Pilul. Nr. vjjj. S. Morgens 1 Pille* (Schlesier).

Pilulae contra Hydropem Bontii.

℞ Gi. Guttae vino hispan. solut.		Aloës socot.	ʒjjß
Gi. Ammoniaci	ana ʒjß	Diagrydii Sulphur.	ʒj [1]
Kali sulphur. depur.	ʒß	Syr. Rhamni cathart.	q. s.

ut f. Pilul. pond. gr. j.

[1] Das Diagrydium Sulphuris bereitet man, indem über einem Kohlenfeuer, in das man kleine Schwefelstückchen wirft, auf einem Papiere Scammonium gehalten wird, bis das Harz zu schmelzen anfängt.

Von diesen altberühmten Pillen sollen anfangs täglich 3mal 2 Stücke genommen und soll allmählig auf 10 und mehr Pillen gestiegen werden. Wendt ändert die Formel dahin ab, dass aus *Gi. Guttae*, *Gi. Ammon.*, *Kali sulphur. ana* ʒjß und *Extr. Aloës aquos.* ʒjjß 1granige Pillen bereitet werden, welche mit *pulv. rad. Asparagi* zu bestreuen und 2mal täglich zu 4 Stücken zu nehmen sind.

Pilulae hydragogae Heimii.

℞ Gi. Guttae	Antim. sulphur. aurant. . . .
Pulv. rad. Scillae	Extr. Pimpinellae ana ʒß
Hb. Digital.	

M. f. Pilul. gr. jj. C. S. 2—3stündlich 1 Pille und allmählig gestiegen bis zur Wirkung.

Pillen von Barclay.

℞ Extr. Colocynth. comp. . . ʒjj	Tart. stib. gr. x
Res. Jalap.	Ol. aether. Junip. . . . }
Sapon. Amygdal. . . . ana ʒj	» » Carvi . . . } ana gr. ß
Res. Guajaci ʒjjj	» » Roris marini . }

Syr. Rhamni cathart. q. s.
ut f. Pilul. granor. v. S. 5—6 Pillen auf den Tag.

Pilulae tonicae Bacheri. [1]

℞ Extr. Helleb. nigri spirit. . .	Hb. Card. bened. q. s.
— Myrrhae aquosi . ana ʒj	

ut f. Pilul. gr. ß. C. S. auf den Tag 15—20—30—40 Stücke neben reichlichem verdünnendem Getränke, z. B. Löwenzahnabsud.

Die Diaphoretica sind wenig gebräuchlich; am ehesten passen sie bei acutem Ascites nach Erkältungen, nach Exanthemen und bei Nierenleiden; in chronischen Fällen versuche man sie zeitweise, wenn Magen, Darm und Nieren geschont werden müssen. Ausser den bekannten schweisstreibenden Pflanzenaufgüssen und Mineralpräparaten benützt man mit Vortheil einfache oder Schwefel-Dampfbäder; auch kann man weingeistige Dampfbäder, die bei Hautwassersucht üblichen Räucherungen, z. B. mit Wachholderbeeren, und heisse Aschen- und Sandbäder versuchen; am besten erwartet man bei ihrem Gebrauche den Eintritt einer freiwilligen Steigerung der Hautausdünstung. Bei kräftigeren Individuen und bei normalen Brustorganen ist auch eine Kaltwassercur und fleissiges Trinken von kaltem Wasser neben nassen Einwicklungen, bis Schweiss erfolgt, gerechtfertigt.

Brechmittel kommen meistens nur unwillkührlich in Anwendung, indem die genannten scharfen Purgirstoffe in starken Gaben und bei empfindlichem Magen Erbrechen erregen; häufiger bei acuten als bei chronischen Bauchwassersuchten sucht man durch die gewöhnlichen Nauseosa neben der Wirkung auf den Magen eine gesteigerte Absonderung der Haut und Nieren und — beim Brechweinstein — auch des Darms hervorzurufen. Bei chronischen Hydropsien dürften sie, einen guten Zustand der Digestionsorgane und mässige Beschwerden von der Wasseransammlung vorausgesezt, häufiger als üblich benützt werden, da nach Uebelsein und Erbrechen die gewöhnlichen Absonderungen durch die entsprechenden Arzneistoffe sich leichter antreiben lassen; als Fingerzeig für ihre Anwendung kann man mit A. G. Richter das Eintreten eines reichlichen wässerigen Erbrechens — freiwillig oder nach Anwendung eines Vomitivs zu sonstigen Zwecken — betrachten.

Narkotica. — Die einzigen scharf-narkotischen Mittel, welche bei hartnäckigen Fällen Anwendung verdienen, sind ausser der Digitalis

[1] Ueber die Bereitung dieser Pillen nach Hautesieck (1772) vgl. Samml. auserl. Abh. I. 3. 670.

der Tabak, weniger das Veratrin; Tabak eignet sich bei Combination mit Herzleiden oder mit rheumatischen und arthritischen Beschwerden. Die Gaben und die Dauer seiner Anwendung sind dabei so einzurichten, dass nur geringe Arzneisymptome auftreten; namentlich hat man vor Uebelsein, Durchfall und Kopfsymptomen auf der Hut zu sein. Veratrin sezt immer einen erträglichen Kräftezustand und guten Magen voraus; erzeugt es einen Magen- und Darmkatarrh oder eine Schwäche der Athem- und Herzthätigkeit, so ist sein Gebrauch auszusezen; es scheint auch bei acuten Ergüssen brauchbar zu sein.

Die diuretische Wirkung des Veratrins schildert man bald als sicher (Ebers), bald als unsicher (Leon. van Praag), welcher sich nur auf Thierversuche berufen kann (Virch. Arch. VII. 296); klinische Erfolge berichten z. B. Ebers, Fricker und Gebhard; am nüzlichsten seien Einreibungen mit der Veratrinsalbe, ℈ß—j Veratrin, das zuerst in Glycerin gelöst werden sollte, auf ℥j Fett, bei Wassersucht nach rheumatischen Anlässen. Den Tabak verordnete zuerst Fowler bei torpider Wassersucht mit Erfolg: ℞ *Folior. Nicotian. ʒjj, inf. Aq. bullient. ℔j; digere per horam vase clauso in balneo Mariae; dein exprime ℥jv. Colat. adde: Spir. Vini rectif. ʒjj. S. 2mal täglich 40—80 Tropfen und allmählig bis auf 200 gestiegen.* — Augustin gibt folgende Pillenformel: *hb. Nicot. pulv., Conserv. Rosar. ana ʒj, Mucil. Gi. arab. q. s. ut f. Pilul. Nr.* LX. *C. S. 2—4mal 1—3 Pillen; mit Vorsicht gestiegen.*

Jod-, Gold- und Quecksilberpräparate gibt man meistens nur, wo diese Mittel für das Grundleiden geeignet scheinen; am ehesten scheint das Jod auch sonst, vermöge seiner diuretischen und resolvirenden Eigenschaften, zu nüzen; man verordnet Jodkalium (Brafield) nach Jahn's Empfehlung gerne mit Kalomel und Digitalis; auch Jodsalben sollten bei Hydrops saccatus besonders wirksam sein; Burguet (Journ. de méd. de Bordeaux, Decemb. 1846) sah eine Bauchwassersucht verschwinden, während der Unterleib mit einer dicken Lage von Jod (gr. xjv), mit Stärkmehl (℥jjj) gemischt, bedeckt wurde. Das Jodeisen eignet sich besonders bei Ascites in Folge von chlorotischen und verwandten Zuständen.

Das Bromkalium, nach Williams (1830) ein sichereres Diureticum, ist nicht genugsam geprüft worden.

Die Amara und Tonica hat man häufig mit den die Secretionen, namentlich die Diurese befördernden Mitteln zu verbinden, in der Absicht, die bezeichneten Arzneistoffe verdaulicher zu machen, oder einer Verarmung des Bluts an plastischen Bestandtheilen, ob sie nun die Ursache der Wassersucht oder eine Wirkung des Grundleidens bildet, zu begegnen. P. Frank empfahl namentlich die China, im Absude z. B. mit Weinstein nach der oben angeführten Formel, oder im Extracte. J. R. Schmidt (Beiträge zur Behandl. einig. Wassers., Würzb. 1833) gibt den Enzian in Verbindung mit Fingerhut (***℞ Hb Digital. ℈j, Rad. Gentian. ʒj; fiat c. Aq. ferv. Infus. ad Colat. ℥vj, adde Oxym. Scillae ℥j. M. S. 1 Esslöffel stündlich***). Die Anzeige für den Gebrauch des Eisens in Verbindung mit bitteren und aromatischen Mitteln (Schmidt), oder nach Umständen mit Diureticis ergibt sich aus der Blutbeschaffenheit; namentlich spricht auch Cruveilhier zu Gunsten der Martialien.

Ausgedehnte Fetteinreibungen mit erwärmtem Oliven- oder Bilsenkrautöl, auch mit ätherischen Oelen, oder einfach mit Fett, welche täglich eine Stunde lang vorzunehmen sind, haben seit den Zeiten von Celsus und Galen immer wieder bei Einzelnen Beifall gefunden.

Diätetische Mittel. Die ausschliessliche oder fast ausschliess-

liche Ernährung mit roher Milch, welcher Zucker zugesezt wird, hält Chrestien (Arch. gén., sér. I. T. XXVII. p. 329 und 484), nachdem schon Aeltere auf die Milchkur aufmerksam gemacht, nach acht grossentheils mit Erfolg behandelten Fällen besonders bei Ascites durch Reizung des Bauchfells, also wohl bei Peritonitis, für wirksam. Man kann sich allerdings fragen, ob die Beseitigung der Bauchwassersucht nicht blos zufällig mit der Milchcur zusammengefallen sei. Nach Chrestien soll die Cur fortgeführt werden, auch wenn der Kranke Widerwillen gegen diese Nahrungsweise äussert. Cohen empfiehlt, die Nahrung auf wenige Loth weisses Fleisch und weisses Brod oder dünne Fleischbrühe zu beschränken und dabei frisch ausgepressten Zitronensaft, esslöffelweise und den Tag über so viel als der Kranke vermag, nehmen zu lassen; selbstverständlich passen diese schwächenden Curen nur für kurze Zeit und kräftige Constitution.

Sonst richtet sich die Diätetik bei Bauchwassersucht nach den Ursachen, wobei namentlich bei Ascites nach Wechselfiebern auf die Entfernung des Kranken aus der Sumpfgegend zu dringen ist, und nach dem acuten oder chronischen Charakter des Falls. Reine, trockene, warme Luft und Aufenthalt in sonnigen Zimmern ist allen Kranken zu empfehlen; bei einer diuretischen Cur nimmt man in der Kost auf Nahrungsmittel, welche auf die Nieren wirken, Rücksicht; lässt also Kerbel, Petersilie, Kresse, Sellerie, Spargeln, Hopfensalat geniessen und weisse Weine trinken; auf die Bedeutung einer kräftigenden Nahrung ist oben aufmerksam gemacht.

Aeussere grossentheils chirurgische Behandlung.

Vesicantia. — Pelletier (Klin. Beob., Arch. gén. sér. I. T. XVIII, p. 202) erzählt einen Fall von Heilung einer Bauchwassersucht nach Wechselfieber durch Auflegen von Blasenpflastern auf den Unterleib, während die diuretische Behandlung und die Compression nur eine vorübergehende Besserung erzielt hatte. Allgemeiner hat man Blasenpflaster bei »idiopathischen Bauchwassersuchten« versucht, im Ganzen steht jedoch der unsichere Erfolg im Missverhältniss zur Beschwerlichkeit des Mittels, das überdies unangenehme Zufälle veranlassen kann. — Moxen, in der Gegend der untern Rippen abgebrannt (Larrey), sind als noch schmerzhafter und unsicherer zu verwerfen.

Das Sacrificiren wird meist nur als Nebenmittel angewandt, um eine lästige Wasseransammlung in der Haut der Beine und des Hodensacks zu beseitigen. In einzelnen Fällen (Tardieu) verschwand die Bauchwassersucht, indem die Wunden sich nicht mehr schlossen, sondern eine Menge Serum ausfliessen liessen; auf diesen Erfolg lässt sich übrigens nicht zählen und eher ist eine Entzündung und Gangrän der verwundeten Hautstellen zu befürchten.

Die wichtigsten chirurgischen Hülfen kommen in Anwendung, wenn die Aufsaugung des Ergusses durch diätetische und arzneiliche Mittel nicht erzielt werden kann, die Leiden des Kranken und die Gefahr seines Zustandes aber eine palliative Entfernung der Wasseransammlung verlangen. Die Hauptmittel sind alsdann die Compression und die Paracentese. Der Bauchstich selbst ist ein in der Regel nur palliativer und nicht ungefährlicher Eingriff, namentlich bei Oedem der Bauchdecken

und weit gediehener Bright'scher Krankheit hat man eine Entzündung des Bindegewebs um die Wunde und eine Peritonitis zu fürchten, doch kann ein vorsichtiges Verfahren manchen übeln Folgen vorbeugen und man sieht nicht selten Kranke, besonders weiblichen Geschlechts, deren Leben eine Reihe von Jahren durch eine oft selbst mehrere hundert Mal wiederholte, zuletzt allerdings meist in immer kürzeren Zwischenräumen nothwendig gewordene Punction gefristet wird; bei andern Kranken erfolgt dagegen durch die rasche Exsudation und den Verlust an plastischen Stoffen in kurzer Zeit allgemeine Wassersucht und Erschöpfung.

Die Compression

hatte schon Monro gegen einige Zufälle bei der Bauchwassersucht, wie Ohnmachten, vorgeschlagen; später wurde die Compression vielfach als Heilmittel des ganzen Leidens versucht. Aus den Erfahrungen, namentlich Bricheteau's (Arch. gén. sér. I. T. XXVII. p. 75), geht hervor, dass die Compression nur für Fälle ohne Zusammenhang mit einem chronischen organischen Leiden und mit mechanischen Hindernissen des Venenblutlaufs sich eigne; ohne eine solche Auswahl der Fälle ist das Verfahren langwierig, lästig, manchmal gefährlich und in seinem endlichen Erfolge sehr zweifelhaft; man hat also die Compression nur bei Bauchwassersuchten, welche sich an eine Entzündung des Bauchfells anschliessen, — die richtiger als chronische Peritonitis bezeichnet würden —, bei solchen, welche auf Exantheme, auf Wechselfieber, auf den Aufenthalt in ungesunden Gegenden, auf häufige Blutverluste u. dgl. folgen, zu versuchen.

Man bedient sich eines breiten Schnürgürtels, welcher von der Basis der Brust bis zum untern Theile des Bauchs zu reichen hat; er wird so angelegt, dass er einen gleichförmigen und anhaltenden Druck hervorbringt; dabei darf er nicht so fest geschnürt werden, um durch Zurückdrängen des Zwerchfells heftige Athembeschwerden zu veranlassen. Sobald der Verband sich lockert, muss der Gürtel alsbald fester geschnürt werden. Sonst lässt sich von dieser überhaupt sehr langwierigen und viele Sorgfalt erfordernden Behandlung nichts erwarten.

Der Bauchstich

wird in der Regel nur bei sehr bedeutender und durch die Athemnoth, das Erbrechen, die schlechte Verdauung und sonstige Folgen beschwerdevoller Ausdehnung der Bauchdecken vorgenommen; eine Ausnahme bilden Fälle, wo die Wasseransammlung im Bauche schon bei mässiger Menge aus Rüchsicht auf eine Hernie entfernt werden muss.

Das gewöhnliche Werkzeug ist der Troicart. Wichtig ist die Wahl der Stelle für den Einstich; einen bestimmten, ausschliesslich geeigneten Punkt kann man jezt nicht mehr gelten lassen, vielmehr hat der Arzt statt der Vorschrift der Chirurgie, die Paracentese in der weissen Linie oder in der Mitte einer Linie, welche man sich zwischen dem Nabel und der vorderen Darmbeingräthe gezogen denkt, vorzunehmen, blindlings zu folgen, jedesmal eine genaue Untersuchung des Unterleibs mittelst der Palpation und Percussion vorauszuschicken.

Valleix äussert sich hierüber folgendermassen (III. 356): »Anwendung der Palpation und namentlich der Percussion zur Bestimmung der Stelle für die Vornahme des Bauchstichs.« Durch die Palpation erfährt man, ob an dem beabsichtigten Punkte ein geschwollenes Organ vorhanden ist, in welches man Gefahr laufen würde, den Troicart einzustechen. Bei Verwachsung des Organs mit der Bauchdecke wäre diese Untersuchung allerdings überflüssig, weil sich alsdann daselbst keine Fluctuation zeigte; oft aber trennt das Organ eine seichte Schichte Flüssigkeit von dem parietalen Bauchfell; zur Bestimmung der Tiefe derselben verfährt man bei der Betastung folgendermassen: die

Fingerspizen sind auf die Bauchwand aufgesezt und suchen durch einen lebhaften Druck die Flüssigkeit darunter aus der Lage zu bringen; beim Vorhandensein einer Geschwulst gelangt man rasch auf dieselbe und erkennt die Gegenwart eines festen Körpers an dem gegenüber dem der Flüssigkeit viel grösseren Widerstande. Beachtet man nun den Grad des Drucks, welchen man, um so tief zu gelangen, auf den Bauch ausüben musste, so hat man annähernd die Höhe der Flüssigkeitsschichte und kann die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit einer Punction an dieser Stelle beurtheilen.

Die Percussion gibt viel genauere Aufschlüsse und durch die Belehrung über den ganzen Vortheil, welcher sich aus derselben im vorliegenden Falle ziehen lässt, hat Piorry der ärztlichen Praxis einen Dienst geleistet. Mittelst der Percussion bestimmt man in der That mit Schärfe, nicht allein, ob ein vergrössertes Organ zu nahe unter der Bauchwand sich befinde, sondern auch ob nicht ein Darm Gefahr läuft verlezt zu werden, was ein viel schwererer Zufall. Man darf daher ein sorgfältiges Percutiren, wobei man von den hell schallenden Partien allmählig gegen den Bereich der Dämpfung fortschreitet, nie vernachlässigen. Auf diese Weise gewinnt man zunächst die Gewissheit, dass man den Einstich in genügender Entfernung von dem Niveau der Flüssigkeit, d. h. an einem Punkte, wo dieselbe noch keine allzu dünne Schichte bildet, vornimmt; und in zweiter Linie kann man durch abwechselnd oberflächliches und tiefes Percutiren die Mächtigkeit dieser Schichte genau bemessen.

Beim oberflächlichen Percutiren, d. h. wenn man den Finger, auf welchem man percutirt, ohne zu drücken auf den Bauch legt und leicht anschlägt, erhält man den Schall der Flüssigkeit selbst, oder einen sich sehr annähernden, je nach der grösseren oder geringeren Tiefe der Schichte. Sodann beim tiefen Percutiren, d. h. beim Niederdrücken der Bauchwand und bei kräftigem Anschlag, gelangt man zu einem der drei nachbenannten Ergebnisse: entweder erhält man auch beim tiefsten Percutiren nur den matten Schall der Flüssigkeit, was meistens der Fall, wenn man an der für die Punction vorzugsweise beliebten Stelle oder an einem etwas tieferen Puncte percutirt; alsdann kann man an dieser Stelle den Troicart keck einführen; oder beim tiefen Percutiren erhält man zuletzt einen mehr oder weniger gedämpften tympanitischen Schall der Gedärme; man beurtheilt alsdann aus der Tiefe des Drucks, welche man auf die Bauchwand ausüben musste, ob die Flüssigkeitsschichte noch tief genug sei, oder nicht, und richtet sich nach diesen Anhaltspunkten; oder endlich der Schall der Gedärme lässt sich bald vernehmen, alsdann ist der Darm mit der Bauchwand verklebt oder ihr sehr genähert, in diesem Falle hat man nach demselben Verfahren eine andere Stelle für die Paracentese zu suchen und operirt an dem Punkte, welcher sich für den einzelnen Fall als der zweckmässigste ergibt.«

Die Vornahme der Operation, bei welcher die rasche Entleerung eines grossen und alten Ergusses zu verhüten ist, lehrt die Chirurgie. Wichtig ist es, nach der Operation einige Tage lang antiphlogistisches Verhalten beobachten zu lassen und einen leichten Druckverband anzulegen; bei Zeichen von Bauchfellentzündung wird wie gewöhnlich verfahren; bei Nachblutungen comprimirt man die Wunde mit den Fingern oder legt ein Stückchen Pressschwamm, eine Ausfüllungsmasse von Wachs, das Stück einer Kautschuksonde u. dgl. in die Wunde ein, um sie fest zu verschliessen.

Um die Wiedererzeugung des Ergusses zu verhüten, ersann man, ausser einer nach der Paracentese folgenden methodischen Compression, mehrere Verfahren, die übrigens nur mit grosser Vorsicht, namentlich bei Sackwassersuchten versucht werden dürfen.

G. Pagano sah die Heilung eines Falls von Bauchwassersucht nach Wechselfieber, indem aus der als Fistel zurückgebliebenen Stichwunde das Serum nach und nach ausfloss; auf Grund dieses Vorgangs empfiehlt er, einen ähnlichen Ausfluss künstlich hervorzurufen; er legt in die Oeff-

nung eine Darmsaite, welche er, um den Abfluss des Serums zu gestatten, alle zwei oder drei Tage herauszieht; auch Baudens schlägt vor, die Troicart-Canüle liegen zu lassen. Zur Beurtheilung dieses Verfahrens fehlt es noch an Beobachtungen. Wichtiger sind:

die Einsprizungen in die Bauchhöhle oder in den Sack, welcher die Flüssigkeit abkaspelt, in der Absicht, eine ausgebreitete adhäsive Entzündung, wie sie bisweilen auf die Punction von selbst folgt und unter Umständen eine radicale Heilung zu Stande bringt, oder wenigstens eine »Umstimmung des Bauchfells« hervorzurufen und auf diesem Wege eine weitere Wasserabsonderung aufzuheben.

Zuerst machte Brenner Einsprizungen mit einer Mischung aus Spirit. Vini camphoratus, Aloë und Myrrhe. Hedenus (1826) liess in einem Falle ein Haarseil durch die Bauchdecken ziehen und täglich 2mal eine Mischung, welche hauptsächlich Salmiak-, Kampher- und Weingeist enthielt, einsprizen. L'Homme (1827), früher Gobert, trieb in die Bauchhöhle Weindämpfe: von vier Fällen seien dabei drei geheilt worden, in keinem Falle bemerkte man üble Zufälle. Dasselbe Mittel tödtete eine Kranke Dupuys', welcher die Dämpfe gegen eine Kystenwassersucht des Eierstocks versuchte. Roosbröck und Broussais versuchten Einsprizungen von Stickoxydulgas; sie blieben vergessen, bis sie neuerdings Bovier (Gaz. méd. 1851, Nr. 31) als heilsam und durchaus ungefährlich empfahl. Jobert's Verfahren in einem Falle war, dass er aus der Canüle zuerst 8 Unzen Serum ausfliessen liess und sofort in die noch übrige Flüssigkeitsmasse eine Mischung von lauem Wasser (℥vj) und Alkohol (℥jß) einsprizte. Alsbald erfolgte dabei ein heftiger Schmerz mit Hizegefühl am entgegengesezten Punkte. Bei festem Verschlusse der Canüle wartete man ungefähr ¼ Stunde, wobei man durch leichte Erschütterungen des Bauchs eine innige Mischung und eine Wirkung des Alkohols auf die innere Oberfläche des Bauchfells zu bewirken suchte, sodann entleerte man die ganze, zitronengelbe, stark weingeistig riechende Flüssigkeit. Abends litt der Kranke an heftigem Fieber, peinigenden Bauchschmerzen und reichlichen Schweissen. Unter beruhigenden und erweichenden Mitteln schwanden diese Symptome rasch und nach wenigen Tagen war die Herstellung vollständig. Der gewichtige Einwand, welchen man gegen die Bedeutung dieses Falls für die Therapie der Bauchwassersucht erheben muss, ist die Frage, ob nicht, wie Velpeau meint, die Krankheit in einer sog. Eierstockswassersucht bestanden habe.

Vasall (1833) begnügte sich in seinem Falle, das Bauchfell mit der Spize der Canüle zu reizen, hatte aber davon lebensgefährliche Zufälle.

In neuerer Zeit berichtet man namentlich Erfolge von der vorzugsweise in Frankreich nach dem Vorgange von Dieulafoy (1840), übrigens nach Analogie der Velpeau'schen Jodeinsprizungen gegen Hydrokele, versuchten Anwendung der stärker reizenden Jodeinsprizungen; die Mittheilung glücklicher Erfahrungen häuft sich, doch verhält sich die deutsche Chirurgie auf Grund mancher unläugbaren unglücklichen Ergebnisse abweisend.

Rul-Ogez z. B. (Bull. de l'Acad. de Belg., 1847—48, VII. Nr. 2) erzählt die radicale Heilung eines chronischen Ascites durch Einsprizung von ℥jjj laues Wasser, welche ʒjjj Jodtinctur enthielten. Leriche (Bull. gén. de thérap. Juni 1847) sprizte nach Entleerung der Bauchöhle ein:

℞ Tinct. Jodi ℥j	Aquae ℥vjjj;
Kalii jodati ʒj	

nur ℥jv dieser Lösung konnte man wieder ausfliessen lassen. — Griffon (Journ. des conn. méd. Jan. 1847), Teissier und Humbert (Gaz. des hôp. 1852, Nr. 120), Castelnau (ib. Nr. 121) und Oré (Bull. thérap. XLIII. 6), Gintrac (Jrn. de med. de Bord. Aug. Oct. 1854), Boinet, Costes, Deperciere u. v. A. berichten weitere Erfahrungen, zum Theil über andere Injectionsmittel; die Zahl der unglücklichen Fälle, d. h. wo auf die Operation der Tod durch Peritonitis erfolgte, ist zwar noch gering, solche Ergebnisse werden jedoch mit Beflissenheit nicht ver-

öffentlicht; häufiger wird die Wiederkehr der Wassersucht oder auch ein gänzliches Fehlschlagen des Versuchs angegeben.

So viel steht fest, dass die Einsprizungen am ehesten noch bei der Sackwassersucht Anwendung verdienen; dass bei freier Bauchwassersucht manche Einsprizungen, namentlich mit Wasserdämpfen oder Stickoxydulgas, keine Entzündung hervorrufen, überhaupt wenig Gefahr bringen, dass es aber zweifelhaft ist, ob die durch die Wirkung solcher Stoffe bedingte »Herstellung des Gleichgewichts zwischen der absondernden und der aufsaugenden Thätigkeit des Bauchfells« zur dauernden Heilung ausreicht, dass andererseits die stärker reizenden Einsprizungen, namentlich die mit Jod, eine adhäsive Entzündung und durch dieselbe eine, aber freilich oft nicht nachhaltige Heilung der Wassersucht zu Wege bringen, bisweilen aber auch eine hämorrhagische oder purulente Exsudation und dadurch den Tod oder wenigstens eine Verschlimmerung der Krankheit hervorrufen. Jedenfalls sind die reizenden Einsprizungen nicht gestattet, wenn die übrigen minder gefährlichen Hülfen noch nicht erschöpft sind, wenn als Ursache solche Organleiden vorliegen, welche eine Wiederkehr der Bauchwassersucht und einen endlichen tödtlichen Ausgang erwarten lassen, ferner wenn die Kräfte des Kranken sehr erschöpft sind, endlich wenn das Leiden des Bauchfells mehr den Charakter einer chronischen Entzündung als einer blossen Secretionsanomalie trägt. Als allgemeine Vorschriften für die Einsprizungen gelten nach Teissier (l. c.; Philippeaux, Bull. de thérap. Aug. 30. Oct. 15. 1853; Durd, Rev. méd.-chir. 1854. Juli), dass man bei grossen Ergüssen einige Tage vor der Einsprizung durch die einfache Punction einen Theil des Serums entleert, dass man auch von der eingesprizten Flüssigkeit die Hälfte nach 2—5 Minuten wieder ablässt und zwischen den einzelnen Einsprizungen mindestens einen Zwischenraum von einem Monat verstreichen lässt. Die ganze Menge der Einsprizung soll bei Erwachsenen ℥v—vjjj, bei Kindern ℥jß—jjj betragen; ihre Stärke wird nach dem Alkaligehalt der abgezapften Flüssigkeit bemessen.

Bei hellem, blassgelbem, neutralem oder schwach alkalischem, eiweissarmem Serum nimmt Teissier 20—30 Grammen Jodtinctur, 2 Gr. Jodkalium auf 150 Gr. Wasser (ʒvj: ʒß: ℥jv); bei trübem, blutigem, eitrigem, stark alkalischem, eiweissreichem, — wo jedoch dieses Verfahren nicht passen wird, — nur 40—50 Grammen Jodtinctur auf 4 Gr. Jodkalium und 160 Gr. Wasser. Gintrac (l. c.) dosirt im Allgemeinen: *Tinct. Jodi ʒj, Kal. jod. ʒß, Aq. dest. ℥jjj.*

V. Gasansammlung innerhalb der Bauchhöhle, Tympanites peritonealis.

Syn.: Trommelsucht, Windsucht des Bauchfells.

Die Behandlung besteht, soweit diese Erscheinung eine besondere Therapie verlangt oder zulässt, in alsbaldiger Entfernung des Gases mittelst der Punction und einer darauf folgenden Compression des Bauchs.

Anhang.

(Über einige Krankheiten der Bauchwände.)

I. Eingebalgte Wassersucht der Bauchwände und Wassersucht der Scheiden der geraden Bauchmuskeln (Ascites vaginalis).

»Die Behandlung im Anfang besteht in der Anwendung von Blutegeln, Jodeinreibungen, später kann man die Punction oder Incision vor-

nehmen oder mittelst eines Kausticums die Cyste öffnen und durch längeres Offenerhalten der künstlichen Mündung die Heilung von unten herauf bewerkstelligen. Bei sehr ausgedehnter Geschwulst und in alten Fällen ist keine Heilung mehr zu hoffen und die Behandlung beschränkt sich auf palliative Mittel, unter denen wiederholte Punctionen besonders vortheilhaft sind.« (Wunderlich, op. cit. III. 3. 547.)

II. Entzündung und Eiterung der vordern Bauchwand.

Fälschlich »acuter Rheumatismus der Bauchmuskeln« genannt; vgl. Bernutz, Arch. gén. Juni u. Juli 1850; Manley, Lond. med. Gaz., Juli 1852; Wolff, Annal. der Charité, III. 1. 1852.

Unter welchen Umständen auch die Entzündung des Bindegewebs und der Fascien an der vorderen Bauchwand auftritt, stets verlangt sie eine sorgfältige Berücksichtigung. Hat der Arzt die Unterscheidung von Bauchfell- und von Darmfellentzündung getroffen, so muss er es als seine Aufgabe betrachten, in allen ernstlichen Fällen den Uebergang in Eiterung durch strenge Antiphlogose zu unterdrücken, und sobald er die Eiterbildung vermuthen kann, dem Eiter einen Ausweg nach aussen zu verschaffen; sonst kann sich der Eiter einen Weg nach innen bahnen oder sich in der Bauchwand ausbreiten und auf eine gefährliche Weise senken.

Die Behandlung in den schwereren fieberhaften Fällen beginnt daher mit einer nach Umständen zu wiederholenden Aderlässe, oder jedenfalls mit einer örtlichen Blutentziehung durch 15—30 Blutegel, die auf die schmerzhafte Hälfte des Bauchs gesezt werden; wegen der Schmerzen sind sie gewöhnlich mehrmals zu wiederholen; zur Nachblutung und gegen die schmerzhafte Spannung verordne man warme Breiumschläge, später auch warme Bäder und graue Salbe. Innerlich Mittelsalze, nach Umständen Fingerhut, nach Abnahme der Entzündung eröffnende Mittel. Bei bedeutender Ausschwizung Einreibungen mit grauer Salbe, auch mit Extr. Digitalis, später Jodquecksilber- oder Jodkaliumsalben u. dgl. Wenn die Geschwulst als eine unempfindliche Härte sehr lange fortbesteht, nüzen lange unterhaltene Exutorien, namentlich Blasenpflaster und Haarseile, das Meiste. Sobald die Bildung von Eiter sich erkennen lässt, mache man an der tiefsten Stelle eine hinlänglich grosse Oeffnung und begünstige das fortdauernde Ausfliessen des Eiters durch einen zweckmässigen Druckverband.

Viertes Hauptstück. Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Nieren und des Nierenbeckens.

I. Neuralgie der Nieren, Nephralgia.

Man streitet über das Vorkommen einer wahren Nierenneuralgie; erwiesen ist der Zusammenhang der heftigsten Nierenschmerzen mit anatomischen Störungen, namentlich mit Nierensteinen, auch mit entfernteren Veränderungen, z. B. in dem Falle Rayer's mit einem Aneurysma der Aorta thoracica. Anderseits ist aber das von anatomischen Veränderungen unabhängige Vorkommen von periodischen heftigen

Schmerzen, welche von der Lendengegend aus, wie man sagt, längs der Harnleiter ausstrahlen, durch einzelne Beispiele namentlich von Hysterischen zu erhärten, man kann dabei übrigens über den Siz dieser Nephralgia hysterica streiten.

Ihre Behandlung hat nichts Eigenthümliches, der Schmerz weicht den gewöhnlichen narkotischen und antispasmodischen Mitteln. Bei Hysterischen ist die Behandlung des Grundleidens die Hauptsache.

II. Nierenkolik, Kolica nephritica.

Die heftigen Schmerzanfälle der Nierenkolik sind immer nur eine Folge anderer Krankheitszustände; die Therapie darf sie aber gleichwohl als besonderes Leiden abhandeln, als ein für den Arzt höchst wichtiges und ziemlich selbständiges Symptom, besonders bei Gries- und Steinbildung in den Nieren und ihren Ausführungsgängen, — deshalb als Nierensteinkolik vorzugsweise beschrieben und oft mit Nephritis oder Pyelitis calculosa zusammengefasst —, überdies auch wenn das Nierenbecken oder der Harnleiter durch Blutgerinnsel, Fremdbildungen und Entozoen gereizt und gesperrt wird.

Die Behandlung des Grundleidens, namentlich der bei Individuen, welche einmal einen solchen Kolikanfall erlitten haben, als schwere Krankheit zu betrachtenden Lithiasis, ebenso einer davon abhängigen chronischen Nephritis und Pyetitis wird besonders dargestellt.

Die Behandlung des Kolikanfalls, welcher sich von der Nierenentzündung, von der Lumbago, der Neuralgia lumbo-abdominalis und der Kolica hepatica in den meisten Fällen durch das frühere Auftreten von Sand oder Gries im Harne unterscheiden lässt, muss entsprechend der ausserordentlichen Qual des Zustandes eine höchst eingreifende sein; man wird deshalb, so viel von rationeller Seite dagegen eingewandt werden mag, am liebsten mehrere kräftige Heilmittel mit einander verbinden. Bei den Verordnungen berücksichtige man die in den meisten Fällen sehr kurze, nur einige Stunden betragende Dauer des Anfalls und gebe deshalb Mitteln, welche leicht bei der Hand sind, den Vorzug.

Der Kranke soll möglichste Ruhe beobachten; man halte ihn leicht bedeckt im Bette und in einem stillen Zimmer. Aderlässen und örtliche Blutentziehungen mit Blutegeln oder Schröpfköpfen verordnet man entweder wenn eine Complication mit Nierenentzündung vermuthet wird, oder wenn die sonstigen Mittel die erwartete Hülfe nicht rasch genug gewähren; es scheint jedoch die Wirkung einer allgemeinen Blutentziehung flüchtig und unsicher.

Da namentlich bei Nierensteinkolik alle Mittel, um die Austreibung des fremden Körpers zu befördern, zu langsam wirken, greift man zunächst zu Mitteln, um die heftigen Schmerzen zu mässigen. Obenan steht unter den narkotischen Stoffen das Opium; der rascheren Wirkung wegen verordne man nach Chomel (Rech. sur la néphrite; Arch. gén. Jan., 1837) statt des Opiums in fester Form die Tinctur, in solcher Gabe, dass alle Stunden bis alle halbe Stunden mindestens ½ Gran Opium verbraucht wird; der Nachlass der Schmerzen oder der Eintritt der Narkose bezeichnet den Zeitpunkt, von welchem an das Opium schwächer gegeben oder ausgesezt werden muss. Befürchtet man ein Ausbrechen des Mittels, so verordne man ein Viertelklystier mit 16—20 Tropfen Opiumtinctur oder Opium in Pillenform. Einige gebrauchten auch die Belladonna, z. B. eine Salbe aus Extr. Belladonnae gr. xv und

Axung. porci ℥ß, welche wiederholt in die Lendengegend und in den Unterleib einzureiben ist. Ein schwedischer Arzt verband mit Erfolg das Extr. Stramonii mit Ricinusöl, um zugleich sedativ und ableitend auf den Darm zu wirken. Als Unterstüzungsmittel dienen narkotische Breiumschläge auf die Lendengegend.

Pointe (Gaz. d. hôp. Aug. 1849) empfiehlt gegen die Schmerzen von Blasensteinen grosse Gaben von Extr. Opii und Belladonnae, ana gr. j—jj, bis auf gr. xv in 24, selbst in 12 Stunden gestiegen; bei Narkose soll man nur die Gaben vermindern.

Neben dem Opium ist das wichtigste Mittel das Chloroform. Am zweckmässigsten lässt man dasselbe einathmen, doch mit Vorsicht vor einer allzustarken Wirkung und vor zu häufiger Wiederholung.

So verordnete es Valleix (op. cit. III. 524) in Einem Falle mit dem glänzendsten Erfolge; binnen einer Minute nach dem Einathmen legte sich der ganze Sturm der Erscheinungen; ungefähr eine Stunde lang blieb die Kranke fast ohne Beschwerden; mit dem neuen Beginne der Schmerzen wurde das Chloroform jedesmal wieder angewandt, bis 8—10 Stunden nach dem ersten Einathmen ein Erbsengrosser Stein mit dem Harne abging, womit alle Erscheinungen aufhörten. In der Zwischenzeit gab Valleix Mittel, um den Stein auszutreiben.

Auch die äussere Anwendung des Chloroforms auf die Nierengegend und die übrigen schmerzhaften Stellen des Unterleibs gab in dem Falle Aubrun's (Journ. des conn. méd. chir., Aug., 1849) einen glücklichen Erfolg. Man legt dabei zuerst eine mit ʒjj—ʒjjß Chloroform getränkte Lage Watte auf und bedient sich nachher eines mit ʒß Chloroform gefüllten Uhrglases, welches mit etwas Watte zu bedecken ist. Viel unsicherer ist die Anwendung des Chloroforms durch den Magen, wobei man gr. x—℈j—ʒß in einem Tranke von ℥jjj—v verabreicht.

Nicht ohne Wirkung sind auch einige Antispasmodica wie der Kampher (Cadet d. J.); ferner der reichliche Genuss von starkem Kaffe (Chapman, Philadelph. Journ., Aug. 1824). Der Terpentin wird gleichfalls bei Nierensteinkolik zur Verminderung der Reizung (?) verordnet.

Richter verbindet ihn mit einem Radicalmittel gegen Lithiasis, mit Seife. ℞ *Terebinth. venet.* ʒß, *Sapon. medic.* ʒjjj, *Extr. Liquir.* ʒjjj. *M. f. Pilul. gr. jj; 10—15 Pillen Morgens und Abends;* wahrscheinlich ist er nur als Diureticum zu betrachten. Wenig leisten Hautreize wie die besonders empfohlenen fliegenden Blasenpflaster.

Manchmal bediente man sich mit Erfolg der Kälte, in der Form kalter Umschläge, oder liess man die Kranken mit blossen Füssen auf einem kalten Steinboden gehen.

Die sonstigen Antispasmodica, welche man gerne verordnete, um den »Krampf« der betheiligten Gebilde zu heben, sind unzuverlässig.

Zur Milderung der Schmerzen, vielleicht auch zur Austreibung des Steins dienen noch besonders stundenlang fortgesezte laue Bäder, welche selbstverständlich nur bei länger dauernden Anfällen in Betracht kommen. Zweckmässig ist es endlich, bei jeder Nierensteinkolik milde Mittel zu reichen, welche die Absonderung der Nieren vermehren, um auf diese gelinde Weise das Abgehen des Steins zu befördern; man verordnet also in mässiger Menge schleimiges oder alkalisches Getränke oder schwache Säuerlinge (s. hierüber das Nähere bei der Steinbildung in den Nieren). Unsicher und gefährlich dagegen ist das Herbeiführen gewaltsamer Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, indem man Niess- und Brechmittel reicht oder den Kranken stark husten lässt.

III. Verminderte oder aufgehobene Harnabsonderung der Nieren, Anuresis sive Anuria renalis.

Syn.: Ischuria renalis; von Autenrieth und Abercrombie wurden die von der Akrinie der Nieren abgeleiteten Uebel als Krankheiten von zurückgehaltener Harnschärfe aufgefasst; die Schule Schönlein's beschreibt die Anurie und die wirklichen und vermeintlichen Folgeleiden als Urodialysis sive Uroplania neonatorum und Urod. senilis.

Ueber die in jeder Hinsicht noch sehr wenig aufgeklärte Verminderung oder das Aufhören der Harnabsonderung, sofern diese Akrinie nicht ein Symptom der verschiedensten Nierenleiden und Fieberzustände ist, genügen wenige Bemerkungen.

1) In den seltenen Fällen einer plözlichen Unterdrückung der Harnabsonderung, auf welche heftige Zufälle folgen, empfiehlt man bei vollblütigen Individuen eine Aderlässe, ferner warme Bäder, wiederholtes Ansezen von Blasenpflastern in der Kreuz- und Lendengegend und drastische Abführmittel. Bei andauernder Anurie gibt man, wenn aus der Aufeinanderfolge der Erscheinungen, aus der Leerheit der Harnblase, aus der Unempfindlichkeit der Nierengegend auf eine wirkliche Harnverhaltung geschlossen werden darf, Reizmittel für die Nieren innerlich, wie Terpentinöl und Kanthariden.

2) Die langsam entstehende Form bei Säuglingen und bei Greisen, welche besonders mit Hautleiden — Excoriationen, Jucken, Bläschen-, Papel-, Pustel-, Blasen- und Geschwürsbildungen — mit Verdauungsstörungen und mit mancherlei kachektischen Erscheinungen einherzugehen pflegt, ist schwer heilbar. Das Wichtigste scheint eine milde, leicht verdauliche, dabei aber kräftige Diät zu sein.

Bei den Kindern [1] im Besondern ist eine gute Muttermilch und häufiger Gebrauch von allgemeinen Bädern und Kleien- und Seifenwaschungen zu verordnen; daneben soll für den Stuhlgang, falls dieser verstopft ist, durch Manna, Rhabarber, kleine Gaben von Mittelsalzen, in Verbindung mit Absorbentien, gesorgt werden. Auch sucht man durch das Semen Lycopodii oder einen Rosenkerntrank, jedenfalls unschuldige Mittel, die Reizbarkeit der Harnwerkzeuge zu vermindern. Zu versuchen wäre, ob nicht schwache Diuretica Besseres als alle diese indirecten Mittel leisteten. — Die Hautausschläge, besonders die Excoriationen und Geschwüre, sollen nur mit den mildesten, reinigenden und das Secret absorbirenden Mitteln behandelt werden.

Bei den Greisen ist unbedingt nothwendig, alle gewürzten, stark fetten oder gesalzenen oder sauren oder zur Gährung geneigten Speisen und Getränke zu verbannen; als zweckmässiges Getränke gelten Säuerlinge. Für die Thätigkeit der Haut ist gleichfalls durch Baden in einfachen, in erweichenden, in künstlichen oder natürlichen Schwefelbädern und während des Badens durch Reiben mit Flanell, mit Seifenspiritus, durch Bürsten u. s. w. zu sorgen. Zum Schuze vor Erkältung empfiehlt man warme Kleidung, warnt aber vor dem Tragen von Wolle auf blossem Leibe wegen des ohnehin häufigen Hautjuckens. Die Verstopfung soll nur durch milde Mittel bekämpft werden.

[1] Vgl. Canstatt, Med. Klin. II. S. 1820.

Zur Bethätigung der Harnabsonderung eignen sich, wenn die vermuthete Nierrnreizung durch Hanfsamen- und Mandelmilch, durch narkotische Stoffe u. s. w. getilgt ist, Anfangs schwächere, dann stärkere pflanzlichen Diuretica wie rad. Ononidis, baccae oder rad. Juniperi, rad. Levistici, zuletzt Ol. Terebinthinae.

Die einzelnen Folgeübel werden nach ihrer Art behandelt.

IV. Einfache Harnruhr, Polyuresis sive Hyperuresis.

Syn.: Diabetes insipidus, Hydruria (zum Theil Polydipsia).

Die zeitweise übermässige Harnabsonderung bei Hysterischen und bei Convalescenten von schweren Fiebern, wie Typhus, ebenso bei Nervosen nach psychischen Eindrücken bedarf keiner besonderen Behandlung. In den Fällen einer chronischen und nicht von Polidipsie (s. S. II. 98) abhängigen einfachen Harnruhr besteht das Verfahren in Verabreichung von Getränken, welche den Durst schon bei mässigem Genusse stillen, wie namentlich die Säuerlinge, und in allmähliger Verminderung der Menge des Getränks, in einer kräftigen, nicht wässerigen Kost und im anhaltenden inneren Gebrauche von tonischen und adstringirenden Mitteln, namentlich von Eisensäuerlingen, von Enzian, Quassia, China u. dgl.; durch diese Mittel wird sowohl der übermässigen Harnabsonderung, als der bei längerer Dauer des Uebels meist vorhandenen schlechten Ernährung und Entkräftung begegnet. Zur Beschränkung der Harnabsonderung dient auch eine fortgesezte, nicht schwächende Ableitung auf den Darm durch Rhabarber und Aloë, welche an sich schon durch die Neigung zu Stuhlverstopfung angezeigt ist.

Ueberdies ist die reizbare Schwäche der Harnwerkzeuge und die nicht seltene Gereiztheit des Nervensystems überhaupt mit Opiaten, mit Bilsenkraut u. dgl., mit Nervinis und ist zweitens die verminderte Thätigkeit der Haut durch warme Kleidung, häufige Bewegung, geistige Einreibungen, fleissigen Gebrauch von einfachen oder Dampfbädern, wobei man die Haut mit Flanell reiben oder bürsten lässt, und durch innere Anwendung von schweisstreibenden Mitteln wie Dower'sches Pulver, Quajak, Ammoniakalien zu beseitigen.

Nach einzelnen glücklichen Erfolgen, z. B. Brisbane's, welcher die Harnruhr bei einer Hysterischen heilte, (Samml. auserl. Abh. I. 2. 132) wären auch die reizenden Diuretica wie die Tinct. Cantharidum zu versuchen.

V. Harnruhr mit verminderter oder fehlender Absonderung von Harnstoff, Anazoturia (Willis).

Unter den Ursachen ist bei Erwachsenen nach Christison die Bright'sche Krankheit, bei Kindern nach Willis schlechte Ernährung und schlechte Verdauung zu berücksichtigen.

Die directe Behandlung ist dieselbe wie bei der einfachen Harnruhr, nur ist bei dieser noch wenig beachteten Form auf eine vorzugsweise animalische Kost ein besonderes Gewicht zu legen.

VI. Harnstoffruhr, Azoturia (Willis).

Nach Prout (Nature and treatment of stomach. and urinary diseases; Lond., 1842, S. 92) und Willis (Urinary diseases, übers. von Heusinger, 1841) ist auch hier wie bei den vorigen Formen der Gebrauch der Tonica, des Opiums, der Bäder und der hygieinischen Mittel für Beförderung der Thätigkeit der Haut die Hauptsache. Wassertrinken, Missbrauch gegohrener Getränke und übermässige Fleischnahrung sind zu vermeiden; doch ist ein guter Wein in mässiger Menge zu gestatten und eine nicht entziehende, leicht verdauliche Kost anzurathen. Endlich ist auch Uebermass des Geschlechtsgenusses und anhaltender Kummer zu berücksichtigen.

VII. Zuckerharnruhr, Glykosuria sive Melituria.

Syn.: Diabetes mellitus.

Wir wissen zwar wohl, dass die Zuckerharnruhr kein örtliches Nierenleiden ist, glauben aber, solange man nicht sicher weiss, weshalb der bei der normalen Verdauung gebildete Zucker bei den Diabetikern nicht wieder umgesezt werde, — nach der neuesten Theorie (Tangot), welche bei normalem Hergange den Zucker in der Leber in Fett übergehen lässt, in Folge eines veränderten Nerveneinflusses auf die Gallenabsonderung — die Therapie dieses räthselhaften, bei einer einseitigen chemischen Auffassung gewiss unergründlichen Uebels den übrigen Diabetesformen — im symptomatischen Sinne — anreihen zu dürfen. — Das unter verschiedenen Umständen zu beobachtende vorübergehende Auftreten von Zucker im Harne ist kein Gegenstand der Therapie; es ist übrigens hervorzuheben, dass auch in sehr vielen chronischen Fällen die Meliturie, wie die Albuminurie mehr ein secundäres und symptomatisches Leiden darstellt und ihre Prognose und Therapie von der Heilbarkeit der sog. Complicationen, d. h. der primitiven Leiden abhängt.

1) Eine prophylaktische und causale Behandlung, ehe das Uebel bei einem Individuum sich zum erstenmale gezeigt hat, gibt es nicht. Als Umstände, welche nach dem Ausbruche der Krankheit besondere Beachtung verlangen können, nennt man: Feuchtigkeit und Kälte, Unterdrückung der Hautausdünstung, vorherrschende Stärkmehlhaltige Nahrung, geschlechtliche Erschöpfung und allgemeine Schwäche des Organismus. Zur Verhütung von Rückfällen bei anscheinend geheilten Kranken bedarf es einer Fortsezung der bei der directen Behandlung anzugebenden Diät. Im Uebrigen sind die acuten oder chronischen Krankheiten, welche mit der Zuckerharnruhr einhergehen, je nach ihrer Bedeutung bei dem Heilverfahren zu berücksichtigen.

2) Directe Behandlung. —

Seitdem man den Symptomencomplex, dessen wichtigste Erscheinung in dem Auftreten einer mehr oder weniger bedeutenden Menge von Zucker im Harne besteht, strenge von der einfachen übermässigen Harnabscheidung, wobei der Wassergehalt gewöhnlich vermehrt ist und die normalen Harnbestandtheile in verändertem Verhältnisse zu einander stehen können, unterscheiden, und seitdem man durch die immer und immer wiederkehrende Enttäuschung über den Werth dieses oder jenes Verfahrens jeder neuen Anpreisung misstrauen und nach dem Bestande der Heilung fragen gelernt hat, stellt man die Vorhersage der Zuckerharnruhr, welche sich selbst überlassen sicher, meist durch Phthisis, zum Tode führt, hinsichtlich einer vollständigen und einer bei der gewöhnlichen Lebensweise eines Gesunden Bestand haltenden Heilung sehr ungünstig; man würdigt aber andererseits den grossen Werth der Therapie für die Lebensverlängerung und für eine Heilung solcher Art, dass wenn die Krankheit noch nicht zu weit gediehen, namentlich solange der Zucker im Harn nur nach Genuss stärkmehlhaltiger Nahrung auftritt

und seine Menge mit der Menge des genossenen Stärkmehls im Einklang steht, solange die Complication mit Lungentuberkulose noch nicht eingetreten oder vorgeschritten ist, solange kein bedeutender Marasmus und kein hektischer Zustand sich entwickelt hat, durch eine zweckmässige Behandlung die Menge des Harns auf das natürliche Mass zurückgeführt, der Zuckergehalt desselben gänzlich oder bis auf Spuren beseitigt wird, worauf auch der ungeheure Durst und die Gefrässigkeit aufhören, die Ernährung, die Kräfte und der Gemüthszustand sich bessern, so dass für kürzere oder längere Zeit der Anschein einer Heilung eintritt; unsere besten Arzneimittel sind eben nur solche, welche mit einiger Sicherheit, freilich in der Regel nur unter Mitwirkung der geeigneten Diät, diesen leidlichen Zustand herbeiführen.

a) Hygieinisches Verfahren. Eine Herstellung in dem angegebenen Sinne erreicht man vorzüglich durch zweckmässige Diät, dagegen durch Arzneimittel allein nur ungenügend, daher die diätetische Behandlung als das Wichtigste vorangestellt und des Näheren erörtert werden soll, obschon wir auch in dieser Hinsicht nicht im Stande sind, den unbekannten lezten Grund der Krankheit aufzuheben.

Die Anwendung der Diät beruht auf dem Erfahrungssaze, dass vor Allem eine Verminderung des Gehalts des Harns an Zucker bewerkstelligt werden muss; dies gelingt nicht sicher, wenn man unter der falschen Voraussezung, ein Mangel an Harnstoff im Harne sei das Hauptsymptom (Nikolas 1805, Gueudeville und Dupuytren und Thenard 1806), eine gesteigerte Stickstoffzufuhr durch reichliche animalische Kost herbeiführt, sondern wenn man nach der schon von Sydenham angedeuteten Methode (Rollo, Observ. on the diabetes mellitus, Lond. 1797) die Fleischkost zur fast ausschliesslichen macht und zugleich die stärkmehlhaltige Pflanzennahrung ganz verbietet; glücklicherweise ist es aber nach Bouchardat nicht unumgänglich, alle Pflanzennahrung zu verbannen; eine reine Thierkost ist bei ärmeren Kranken unmöglich und kann bei keinem Individuum auf die Länge auch bei der grössten Entsagungsfähigkeit eingehalten werden; daher ist ein Mittelweg das Zweckmässigste. Stärkmehlnahrung darf um so eher gestattet werden, wenn der Kranke in freier Luft angestrengt arbeitet.

Den Hapttheil der Nahrung haben in allen Fällen auf verschiedene Weise zubereitete Fleischsorten zu bilden; daneben sind Fische, Käse, Eier und Milch zu gestatten; man sorge für möglichste Abwechslung in diesen Speisen, damit sie dem Kranken nicht zu bald zum Eckel werden. Die Menge der in einem Tage zu gestattenden zucker- und stärkmehlhaltigen Substanzen ist auf 2—3 Unzen, wenn der Zuckergehalt des Harns zunimmt, auf ein noch geringeres Mass zu beschränken. Zucker, Backwerk und frisches Obst sollen gänzlich, Kartoffeln, Bohnen, Reis, Sago u. dgl. möglichst vermieden werden. Das Brod kann man auf die Dauer nicht gänzlich entziehen.

Um den Nachtheil dieses stärkmehlhaltigen Nahrungsmittels zu umgehen, hat man mancherlei, übrigens nie zur allgemeinen Anwendung gekommene Ersazmittel ausgesonnen. Auf dem jezigen Standpunkte, welcher den Umsaz des Stärkmehls in Zucker als einen normalen Act der Verdauung kennt, haben diese Bestrebungen wenig Werth mehr.

So ersann Bouchardat (Annuaire de thérapeut., 1841, 1842, 1846 und 1848) ein Kleberbrod, welches übrigens etwas Stärkmehl — wegen des zur Bereitung unumgänglichen Zusazes von 1/5 Mehl — enthält; leider ist dieses Präparat höchst unschmackhaft. Cornelian empfiehlt das Maisbrod; neuerdings hat Palmer (vgl. Bull. gén. de thérap., 15. Mai, 1849) ein Brod aus Kleie und später welches

aus der nach dem Auswaschen des Stärkmehls zurückbleibenden Cellulose der Kartoffeln bereitet.[1]

Frische Gemüse, wie Spinat und Kohl und Sellerie (Babington), besonders aber scharfe und säuerliche Pflanzen, wie die von Barlow empfohlenen Cruciferen (Meerrettig, Kresse, Brunnenkresse, Weissrüben), ferner Kopfsalat, Lattich, sodann auch ölige Früchte, wie Mandeln und Nüsse, sind empfehlenswerth; auch darf Fett und Rahm — weniger die ganze Milch — und Speck erlaubt werden, wenn nur bei diesen schwer verdaulichen Stoffen die für die Diät der Diabetiker überhaupt gültige Regel, um Indigestionen zu vermeiden, nie zu viel Nahrung auf einmal zu reichen, beobachtet wird. Tangot's Theorie legt natürlich besonderes Gewicht auf eine aus Fleisch und Fett gemischte Kost und Bence Jones (Medic. Times, Jan. 1852) empfiehlt eine sehr fettreiche Nahrung empirisch.[2]

Wie die Gefrässigkeit darf man auch den Durst der Kranken nicht unbeschränkt gewähren lassen, sondern hat die Menge des Getränks nach und nach zu vermindern, das Trinken über Tisch zu verbieten, alle säuerlichen und diuretischen Getränke, besonders auch saure Weine, Bier und einfache oder eisenhaltige Säuerlinge, welche jedoch von Manchen gestattet werden, auszuschliessen; man verordne dagegen bei Reichen z. B. täglich 1—2 Pfund guten Rothwein, Bordeauxwein, oder Milch, oder dünne Fleischbrühe, oder Alaunmolken, oder einen bittern Absud, oder ein aromatisches Wasser.

Zur täglichen Sorge gehört auch der Schuz vor Erkältung durch Tragen von Wolle oder Flanell und die Beförderung der Hautthätigkeit durch häufiges Waschen, Baden, Bürsten und Reiben derselben und durch Bewegung und Arbeit in freier Luft; Gebesserte schicken manche zur Sicherung der Herstellung in ein wärmeres Klima, namentlich nach dem unvermeidlichen Italien. Endlich ist auch die moralische Ermuthigung des Kranken von Wichtigkeit (Devay).

b) Die Zahl der Arzneimittel, welche von den älteren Aerzten bei vermehrter Harnabsonderung, d. h. bei Diabetes überhaupt, von den neueren bei der Zuckerharnruhr im Besonderen vorgeschlagen und angewandt wurden, ist sehr gross. Keinem derselben kommt die Bedeutung eines gründlichen Heilmittels zu[3]; sie vermögen nur mehr oder weniger wichtige Dienste in der symptomatischen Behandlung zn leisten, daher es überflüssig wäre, diese theils nach der jeweiligen Theorie der Zuckerharnruhr, theils nach der Analogie ihrer sonstigen Wirkung, theils ohne alle wissenschaftliche Begründung in Gebrauch gekommenen Mittel sämtlich und mit Angabe der Gewährsmänner für und wider aufzuzählen. Manches auf Grund einer irrigen Krankheitserklärung vorgeschlagene und mit einer solchen Theorie zur Herrschaft und später in Vergessenheit gekommene Mittel ist übrigens immerhin brauchbar.

Bei der Beurtheilung des Werths eines Arzneimittels kann man auch dann Fehler begehen, wenn man den Zuckergehalt des Harns genau prüft; denn nicht immer ist die Abnahme der Zuckermenge, welche als Massstab für die Arzneiwirkung

[1] Das Recept findet sich z. B. in Canst. Jahrber. f. 1849. III. 17.
[2] Die für den Leberthran (Thompson) geltend gemachte Beobachtung hält nicht Stich.
[3] Oppolzer (Heller's Arch. 1852, 11. 401) beobachtete bei keinem von seinen 21 Fällen Heilung; kein Mittel hatte einen besondern Erfolg; am besten wirkten auch bei ihm die symptomatischen Mittel, Adstringentien und Opiate.

gilt, allein oder auch nur theilweise durch das Medicament bedingt; der Zucker vermindert sich bei dazwischenlaufenden acuten Krankheiten, namentlich bei katarrhalischer Diarrhöe, ferner gegen das tödtliche Ende des Leidens; häufig ist sodann die Aenderung der Nahrung und der ganzen Lebensweise von wesentlicherem Einfluss.

1) Von allen Medicamenten sind erfahrungsgemäss diejenigen die besten, welche die übermässige Harnabsonderung und die Zuckerausscheidung beschränken. Obenan stehen die Narkotica und unter diesen das Opium. Gleichviel ob sie der Anzeige, »die Reizbarkeit der Nieren zu tilgen«, entsprechen oder nicht, so hat das Opium seit Aëtius und seit der warmen Empfehlung von Willis nach zahlreichen Beobachtungen, und zwar keineswegs nur bei einfacher Harnruhr, wie Valleix behauptet, gute Dienste geleistet; es vermindert den Durst und den Heisshunger, die Harnmenge und der Zuckergehalt nimmt ab und auch der Stand der Kräfte bessert sich; das Opium leistet insofern Alles, was von einem Palliativmittel erwartet werden kann; jedoch oft kehren alle Erscheinungen in verstärktem Masse zurück, sobald das Opium ausgesezt wird.

Bei Diabetikern erzeugt das Opium auch in grossen Gaben meist keine Verstopfung und keine Narkose, oder erfolgt dieselbe erst bei ungeheuren Gaben, — bis zu 60 Gran auf den Tag. Grosse Gaben (Moncy, Ware, Tomassini, Dzondi) sind übrigens nach Bardsley und Willis unnöthig; dieser empfiehlt Gaben von ½—2 Gran. Unter den Verbindungen empfiehlt man wegen »der Wirkung auf die Haut« die mit kleinen Gaben Brechwurzel (Dower'sches Pulver) oder Brechweinstein oder mit Kampher (Dzondi).

Berendt u. A. ersezten das Opium mit essigsaurem Morphium. Andere Narkotica wurden wenig versucht. — Wie man Thierversuche von Coze (Gaz. d. Strasb. 1857. Nr. 9) als Beweise gegen die palliative Wirksamkeit des Opiums geltend machen kann, ist unklar.

2) Eine zweite Reihe von Mitteln soll gleichfalls die Harnabsonderung vermindern und überdies die Verdauung und Ernährung befördern; einzelne der adstringirenden und tonischen Stoffe wurden unter noch andern Voraussezungen gegeben; es scheinen in der That die Adstringentien bei übermässigem Harnflusse, die Tonica überdies nach dem Eintritte des Marasmus von einigem Nuzen zu sein.

Unter jenen zählt der Alaun und das Gummi Kino, nach dem glücklichen Falle von Sandras ʒj, nach Abrahamson Meyer von der Tinctur 3mal 50 Tropfen auf den Tag, die meisten Anhänger; ferner gab man Gerbsäure, Galläpfel, Eichenrinde, Katechu, sodann essigsaures Blei; ferner die Myrrhe. Unter den kräftigsten tonischen Stoffen werden besonders in dem Stadium des Marasmus Kaskarille, Simaruba und China, für dieselbe Zeit, aber auch für früher, um die Blutbeschaffenheit zu bessern, Eisenmittel empfohlen.

Die gebräuchlichsten Eisenpräparate sind: das Ferrum pulveratum (gr. v); nach der Formel Peacocks: ℞ *Ferri praecip. gr. v, Opii gr. ß—j, Pulv. aromat. gr. jjj, Cretae ppt., Gi arab. pulv. ana ʒj, Pulv. Jacobi gr. jj ; ¼stündlich 1 Pulver.* Diese Zusammensezung beruht auf der Vorstellung, das Grundleiden bestehe in einer abnormen Säureabsonderung des Magens; P. beginnt mit einer örtlichen Blutentziehung in der Magengegend und mit eröffnenden Pillen; neben dem Pulver animalische Kost; angebliche Heilung in seinen 3 Fällen. — Das Ferrum carbonicum, nach Prout ʒj—jj mit Pulv. Doweri und Eiweiss als Latwerge, 2—3mal täglich; das Ferrum phosphoricum (Smith, Venables, Otto); nach Venables (Prat. Treatise on Diabet., Lond. 1825) specifisch wirkend, von ihm hauptsächlich in der späteren Zeit nach Aderlässen gegeben zu 1—2—10—30 Gran 3—4mal täglich. Das Ferrum sulphuricum, wirksam bei 2 Kranken Heine's

(Journ. f. Kinderkrankh. 1850); ferner verschiedene Stahlwasser. Das Jodeisen, in Pillenform gr. xv—℈j auf den Tag, soll einen sehr heruntergekommenen Kranken Rostan's (Bullet. gén. de thér., Nov. 1842), welchem auch stärkende Fleischkost allein nicht aufhalf, geheilt haben, ebenso einen Kranken Burguet's (Rev. md. chir. 1857. 15. April). Auch Dombette hatte Jodeisen (18—24 Gran pro die) und Vogt eine Mischung, welche durch Zersezung dasselbe Mittel enthält, gegeben. Für die günstige Wirkung der tonischen Mittel spricht z. B. der Kranke Soubiès' (Gaz. d. hop. 1854. Nr. 128), welcher durch thierische Kost, einen Trank mit Enzian und Kolumbo, später Jodeisen und nach der Besserung durch ein monatliches Trinken einer eisenhaltigen alkalischen Quelle (Vichy) angeblich vollkommen hergestellt wurde.

3) Man bezog die übermässige Harnabsonderung auf einen Lähmungszustand der Nieren und gab deshalb Reizmittel für die Harnwerkzeuge, wie Kubeben, Kopaivabalsam, Terpentinöl, Zeitlose (Puchelt, Willis), besonders aber Kanthariden, und andererseits Mittel zur Herstellung der Energie des Rückenmarks, wie Strychnin (Föck).

Bei der Erkrankung der Nieren in vielen Fällen von Zuckerharnruhr erscheinen solche reizende Mittel und besonders das am heftigsten unter denselben wirkende, aber noch am meisten und in vergiftenden Gaben empfohlene (Morgan, Brisbane, van der Haar, Wrisberg, Hall u. v. A.), die spanischen Fliegen, nicht unbedenklich. Bei den günstigen Erfahrungen ist der nicht selten vorangegangene oder gleichzeitige Gebrauch des Opiums zu berücksichtigen, ein Erfolg scheint jedoch immerhin möglich zu sein, namentlich sah Brisbane (1772) bei 3 Kranken überraschende Wirkung; er verordnete 2mal täglich 10—20—30 Tropfen Tinct. Cantharidum [von welcher Stärke?] unter Wasser neben einer einfachen Emulsion.

Das Strychnin gab man innerlich und zugleich auch äusserlich in Form von Einreibungen des Rückgraths mit einer weingeistigen Lösung (Gentil, baier. I.Bl. 1855. Nr. 46).

4) Sehr nahe lag die auch wirklich in keinem Falle ganz zu vernachlässigende Anzeige durch Anregung der abnorm verminderten Hautabsonderung von den Nieren abzuleiten; dazu kam, dass man — vor Bouchardat und Mialhe schon Hufeland und viele Andere — in der Unterdrückung der Hautausdünstung einen Hauptgrund der wesentlichsten Störung bei der Zuckerharnruhr suchte.

Unter den Gesichtspunkt einer Herstellung und Beförderung der Hauttransspiration fällt eine sehr grosse Zahl von Mitteln, welche übrigens zu einer ergiebigen Wirkung meistens der Verbindung mit anderen inneren Arzneimitteln und mit der geeigneten Diät bedürfen.

Schon Aretäus, Paul von Aegina und Aëtius und neuerdings mit besonderem Nachdrucke Mialhe empfahlen als das Sicherste die Dampfbäder; zu ihrem Ersaze dienen warme einfache und Schwefelbäder, Thermalbäder überhaupt und die schon genannten Hausmittel für die Hautpflege. Nächst den Dampfbädern dürfte nach den Erfahrungen von Reith Imray (Edinburgh med. and surg. Journ., Jan. 1846) an sechs bis dahin auf verschiedene Weise, aber ohne Erfolg, behandelten Fällen ein fortgesezter Aufenthalt in einem warmen Klima als Palliativmittel von grossem Werthe sein; in Deutschland schickt man wie bemerkt, vorzugsweise Convalescenten nach Italien. — Zu demselben Zwecke verordnet man auch Speck- und Oeleinreibungen, welche nach der Anschauung von Nicolas und Gueudeville die Zufuhr von fetten Stoffen in den Organismus vermehren sollten; ferner reizende

Einreibungen aller Art und die höchst überflüssigen Senfteige, Blasenpflaster und Moxen.

Häufig sind auch die innern diaphoretischen Mittel gegeben worden; sie verdienen ihre Anwendung vollkommen, wo die Bäder nicht in genügender Weise zu Gebot stehen. So verordnet man das Dower'sche Pulver, das nach Corter (Lond. medic. Reposit., Nov. 1823) nur bei längerer Anwendung und bei Steigerung der Gaben, 4 Gran bis zu 10 und 12 Gran auf den Tag, wirke; ferner den Kampher, nach Richter zu 10—15 Gran in 24 Stunden, den Schwefel, und einige Ammoniakpräparate, deren Anwendung übrigens noch andern Anzeigen entsprechen soll.

Bald sollte das Ammoniak durch Zufuhr von Stickstoff die Menge des Harnstoffs vermehren, bald den Umsaz der Stärke zu Zucker verhindern oder die Oxydation des Zuckers befördern.

Das gebräuchlichste derselben war seit Rollo das Schwefelammonium (Liq. Ammon. sulphurati), zu 3—4—12 Tropfen täglich mehrmals gegeben.

Auch Albers (Hufel. Journ. IV. 360) spricht von einer Heilung. Vor dem Opium scheint es durchaus keine Vorzüge zu besizen, wie überhaupt ein solches bei etwas stärkeren Gaben heftig wirkendes Mittel überflüssig ist. Das kohlensaure Ammoniak wird von Barlow mit Opium und von Bouchardat in einem stark schweisstreibenden Tranke: kohlens. Ammoniak 1 Th. (1 Gramm), Rhum 10 Th., Syrup 20 Th. und Wasser 105 Th. (also über 3 Unzen), esslöffelweise einzunehmen, verordnet; mit dem Ammoniaksalze stieg B. allmählig auf ʒjß.

Bouchardat liess überdies statt aller stärkmehlhaltigen Kost sein Kleberbrod geniessen, den ganzen Körper in Flanell hüllen und ausser dem angeführten Tranke Abends einen Bissen aus Theriak (ʒß) und Opiumextract (gr. ß) einnehmen; von 4 Kranken wurden 2 wesentlich, 2 übrigens unfolgsame Kranke kaum gebessert.

Man gab auch den Liq. Ammon. caust., 6—7 Tropfen in Zuckerwasser, mehrmals täglich u. s. w.

Vielleicht lässt sich die Wirkung des von Richter empfohlenen Baldrian's — übrigens neben Brechmitteln — und des Stinkasands (P. Frank, Hufeland) auf ihre diaphoretischen Eigenschaften beziehen. — Hieher gehört auch die Empfehlung der Kaltwassercur (Philipeaux, vgl. Gaz. d. hôp. Oct. 15. 1850).

5) In der Erwartung, die der Zuckerharnruhr zu Grunde liegende Störung der Verdauung, besonders die abnorme Thätigkeit des Magens zu beseitigen, sind verschiedene Methoden, einzelne mit Glück, versucht worden.

So hat man brechenerregende Stoffe, wie Brechweinstein und besonders Brechwurzel (Hildenbrandt, Richter, Berendt), nicht bloss vorübergehend und in der Absicht, den Magen von einer Ueberfüllung mit Speisen zu befreien, sondern auch längere Zeit als Umstimmungsmittel und dann in manchen Fällen mit entschiedener Wirkung auf den Zuckergehalt des Harns gegeben; den meisten Erfolg verspricht man sich im Anfange der Krankheit. Ferner suchten Einige durch Stomachica, z. B. die Verbindung von Rhabarber und Kalmus, die Verdauung zu bessern; sodann sind noch mehrere Mittel nach den unwahrscheinlichsten Hypothesen gegeben worden, wie das vielleicht durch seine adstringirenden Eigenschaften bisweilen nicht ganz nuzlose Kreosot, z. B. nach Hufeland 18—24 Tropfen für den Tag, nach Hodgkin (Assoc. med. Journ. Oct. 1854) ½ Tropfen zur Mahlzeit, und die Balsame (Peru- und Kopaivabalsam), welche allerdings, wahrscheinlich durch Verminderung der Nierensecretion, günstig wirken können; ferner verschiedene

gegen Uebersäuerung des Magensafts übliche Säuren, so die Salpetersäure, die Schwefelsäure, die Salzsäure, die Phosphorsäure. Endlich gab man auch, um den Zucker in Milchsäure zu verwandeln, die Labflüssigkeit (Rennet) zu einem Theelöffel in einem Glase Wasser, nach jeder Mahlzeit, wovon J. Gray (Monthl. Journ. Jan. 1853) und Fearnside (ibid. März 1854) einige Male Erfolg gesehen haben will, oder das Pepsin.

Einige Versuche Griesinger's (Ott, Beitr. z. Ther. d. Zuckerharnruhr; Tüb. I.Diss. 1857) mit Lab aus Schweinsmagen ergaben es als unwirksam.

6) Wiederholt suchte man auch den Grund der Krankheit in einer Functionsanomalie der Leber und beabsichtigte deshalb die Gallenabsonderung zu vermehren oder umzustimmen: mit Kalomel — (Quecksilbercuren schlugen Scott und Frank auch nach andern Voraussezungen vor), mit Ochsengalle (Hufeland [1]) und mit Natron bilicum, z. B. nach Lange (D. Klin. 1851, Nr. 37 und 1853. Nr. 16), welchem einmal eine erhebliche Verminderung des Zuckergehalts gelang, ʒjj—℥ß auf ℥vj, 2stündlich 1 Esslöffel, neben ausschliesslicher Thierkost.

Eine Kranke von Petters (Prag. Vrtljhrschr. 1855. 2. S. 24), bekam durch das gallensaure Natron Durchfall und dadurch verminderte sich die Zuckermenge im Harne.

7) Auf die Anwendung alkalischer Mittel waren alte Aerzte wegen des sauren Aufstossens und anderer Zeichen von vermehrter Säure im Magen gekommen.

So gaben Willis und Fothergill und viele Andere das Kalkwasser, ℥ß—℥j mehrmals täglich, rein oder mit Milch; Fuller verordnete folgenden Trank: ℞ *Rad. Sassapar. ℥vj, Uvar. Corinth. conc. ℥vjjj. Coq. c. Aq. font. ℔xjj ad reman. ℔vj. In Colat. extingue: Calcis vivae ℔ß; auf den Tag 3mal 3 Unzen.* Traller und Hufeland loben die gebrannte Bittererde, bei deren Gebrauche man sich vor starken Gaben zu hüten hat, indem die im Magen gebildeten Magnesiasalze abführen, und hieher gehört es auch, wenn Karlsbad zuerst bei Harnruhr in Folge von Unterleibsstockungen (Hufeland, Wittowsky, Müller, Hochberger) als dauerndes Heilmittel empfohlen wurde, neuerdings noch von Fleckles (Deutsche Klinik, 1852, Nr. 32; Thermen von Karlsbad, 1856; S. 12; zur Balneotherapie, 1857) bei Zuckerharnruhr überhaupt als Mittel bezeichnet wird, welches in einigen Fällen entschiedene Besserung bewirkt habe.

Zum wichtigsten Arzneimittel in der Zuckerharnruhr wurden die Alkalien erst durch die unzweifelhaft falsche Theorie Mialhe's gestempelt und zur Tilgung der angeblich durch die Unterdrückung der Hautabsonderung im Blute zurückgehaltenen Säure, wobei die saure oder neutrale oder zu schwach alkalische Blutbeschaffenheit die weitere Zersezung des Zuckers verhindere, angewandt. Auch Turgot will sie, als gallensaures Natron, angewandt wissen.

Das Verfahren Mialhe's beruht auf den zwei (falschen) Anzeigen. 1) In die Blutmasse einen alkalischen Stoff in genügender Menge, um den Untergang des aus Stärkmehl gebildeten Zuckers zu bewirken, einzuführen und 2) durch Herstellung der Hautabsonderung die Säuren, welche die alkalische Beschaffenheit des Bluts vermindern, auszutreiben. M. verordnet deshalb, neben der jezt gewöhnlich vorgeschriebenen Diät, zuerst ʒjß Natron bicarbonicum, welches auf dreimal, Morgens, Mittags und Abends, in einem Glase Wasser oder Trank oder einer Tasse Fleischbrühe zu nehmen ist. Nach 2—3 Tagen vermehrt man die Einzelgabe um gr. xv, steigt bis auf ℥ß auf den ganzen Tag und fährt mit dieser Gabe fort. Ueber Tisch Vichy-wasser mit Wein; seltener gebraucht M. das Kalkwasser oder einen Schütteltrank mit gebrannter Bittererde. Ueberdies schweisstreibende Arznei-

[1] Eine angebliche Heilung durch Galle aus neuerer Zeit, s. bei Brand, D. Klin. 1850, Nr. 6.

mittel, Dampfbäder, deren 5—6 im Ganzen genügen sollen; ferner alkalische Bäder, Flanellkleidung, Reibungen, täglich eine ziemlich starke Körperbewegung.

Neuerdings erklärt Mialhe (Chimie appliquée etc. Paris 1856. S. 56) die Alkalien nur noch für rasch und kräftig wirkend bei frischer Krankheit und hauptsächlich bei Entstehung nach übermässigem Säuregenuss; bei älteren Fällen mit tiefgreifenden Leiden gesteht er ihre geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des thatsächlichen Werthes der Alkalien steht fest, dass die für die Heilung geltende Besserung in vielen Fällen ohne jede Beihülfe von Alkalien erzielt wurde; sodann behauptet Bouchardat (Annuaire de thérap. 1841. S. 240), er habe bei sehr häufiger Anwendung der doppeltkohlensauren Alkalien niemals einen sichern Erfolg gesehen. Auch Andral (Journ. des conn. méd. chir. März, 1846) machte an 2 Kranken dieselbe ungünstige Erfahrung; andererseits haben aber Mialhe und Contour (Bull. de l'Acad. de méd. Juli, 1849, IX. 877, ferner Sizung der Ak. d. Med. v. 25. Juli 1848 und Bull. gén. de thér., 15. März 1849), Villeneuve (vgl. Valleix, III. 569), auch Griesinger (l. c.) einzelne Fälle mitgetheilt, bei welchen die alkalische Behandlung eine Besserung oder eine Heilung in der mehr bezeichneten Weise herbeiführte.

Für den Hausgebrauch eignen sich das Natron bicarbonicum oder kalte alkalische Wasser wie der Gieshübler Säuerling am besten; zu Sommercuren, welche in der Regel wiederholt werden müssen, passen die alkalischen Quellen namentlich von Karlsbad und Vichy; die Empfehlung derselben ist in neuerer Zeit eine minder allgemeine und minder zuversichtliche; bei geeigneten Kranken lässt sich von ihnen eine wirkliche Besserung, selbst für mehrere Jahre erwarten, in andern Fällen ist der Erfolg ein vorübergehender und geringer, oder wird selbst das Allgemeinleiden verschlechtert; unter allen Umständen muss eine solche Cur äusserst vorsichtig geleitet werden.

Ueber Karlsbad sagt Fleckles, dass die Complicationen mit Lungentuberculose, hochgradiger Anämie, mit einem Rückenmarksleiden den Gebrauch dieser Therme ausschliessen und dagegen eine Eisenquelle erfordern; die geeignetsten Fälle für Karlsbad sind Harnruhr neben Leberleiden oder Gicht. Noch entschiedener als in neuerer Zeit Fleckles erklärt Seegen (Wien. Wchschr. 1857. Nr. 4) Karlsbad wie überhaupt die alkalischen und alkalisch-salinischen Thermen als Mittel, welche die Meliturie zwar nicht zu heilen, aber den Zustand zu verbessern und das Leben zu verlängern vermögen; als der glücklichste Erfolg von Karlsbad wird eine 10jährige Fristung des Lebens namhaft gemacht; von fünf seiner Kranken verloren 3 über die Curzeit den Zucker im Harne.

Aehnlich ist auch Vichy zu beurtheilen, von dessen Gebrauch glückliche Erfolge Petit, Durand-Fardel, James, Villaret u. A. berichten; Durand-Fardel (Bullet. de therap. April 1854) sieht bei noch weniger vorgeschrittenen Kranken — ohne Tuberkel, ohne Katarakt, ohne Lähmung, ohne Fieber, mit der Abnahme des Zuckergehalts eine Besserung nach und nach aller Symptome, nach einigen Monaten erscheint dagegen wieder Zucker im Harne; auch James (Guide pratique aux eaux mineralles; 4. édit, Paris 1856) spricht nur von der palliativen Wirksamkeit des Wassers.

8) Eine Anzahl von Mitteln lässt sich keiner der bisherigen Gruppen anreihen, daher die wichtigsten derselben einzeln aufgeführt werden.

Wir erwähnen noch das Cuprum sulphuric. ammoniatum, nach P. Frank und Berndt nicht ohne Erfolg, vielleicht wegen der Zusäze wie Opium oder Quassia; den rothen Präcipitat (Heyne); die Kalkschwefel-

leber (Haug), den Silbersalpeter (Roderich), den Arsenik (Wunderlich u. A.), das phosphorsaure Natron, ʒj 3mal täglich, mit welchem Sharkey 2 Fälle geheilt haben will; den Kaffe (Nasse) und die Berndt'sche Zusammensezung mehrerer wirksamer Mittel:

℞ Morphii acetici	gr. jjj	Fellis bovin. inspiss.	
Cupri sulphur. ammon. .	gr. vj	Ligni Quassiae pulv. . . .	ana ʒj

M. f. Pilul. pond. gran. jjj. Morgens und Abends 5 Pillen.

Der Leberthran, häufig ohne alle Wirkung, scheint, wenn er Erfolg hatte (Zipfehli, Würtb. Crspbl. 1854. Nr. 8; Daniell, Lancet 1855, Febr.) durch Besserung der Constitution zu wirken.

Wie man für die verschiedensten Mittel eine theoretische Rechtfertigung und gelungene (?) Curen anführen konnte, so auch für ein lösliches Schwefelarsen (Hogg, Lancet, Jan. 1852), für das übermangansaure Kali (Sampson), um das Stärkmehl im Magen rasch zu oxydiren und den Zucker in Kleesäure umzuwandeln; für das Einathmen von Sauerstoff, um den Zucker zu oxydiren, ein Vorschlag Bouchardt's, nach Bobièrre, indem man Chlor mit Wasserdampf gemischt einathmen lasse, gegen welches Verfahren schon die üble Einwirkung der Chlordämpfe auf die Luftwege spricht, oder als Inhalationen von reinem Sauerstoffgas (Reynoso, Casorati, Tavignot). — Heller's (sein Archiv 11. 12.) Ergebniss seiner 30jährigen Erfahrung scheint trostlos: Tonica, Adstringentia, Narkotica, Säuren, Alkalien gab er ohne sichtlich guten Erfolg; nichts leisteten Quecksilber, Spiessglanz, Blei, Zink, Kadmium, Arsen, Silber, Kupfer u. s. w. in ihren verschiedensten Präparaten; Schwefeläther und alkoholische Mittel verschlimmerten den Zustand; kalte Waschungen und Bäder, heisse Wasser und Dampfbäder vermochten die Menge des Zuckers im Harne nicht zu vermindern, auch Jod und Elektricität leisteten nichts; offenbar handelt es sich aber nicht um empirische Versuche, sondern um die Auswahl der zu Gebot stehenden Mittel nach den Besonderheiten des Einzelfalls, namentlich nach den sog. Complicationen der Meliturie und dem Zustande des Allgemeinbefindens.

9) Mässige Blutentziehungen empfahlen viele Schrifssteller, wie Aëtius, Borsieri, Hufeland, Rollo und Prout für den Anfang der Krankheit; in diesem Zeitpunkte, sowie bei mehr acuten Fällen haben sie manchmal günstigen Einfluss geäussert; für alle Stadien (Watt und Carbutt) eignen sie sich nicht, denn wird die Blutentziehung auch von tief heruntergekommenen Harnruhrkranken ertragen (Prout), so liegt doch nicht der geringste Grund zu ihrer Anwendung vor. Am besten wird man wohl die Anwendung von Aderlässen auf acute Fälle mit entschiedenem Fieber, die örtlichen Blutentziehungen in der Nieren- oder Magengegend auf die Complication mit Hyperämien dieser Organe beschränken.

10) Abführmittel endlich sind nicht selten bei Kothanhäufung und der häufigen hartnäckigen Verstopfung erforderlich; überdies mögen sie vielleicht die Harnabsonderung etwas beschränken; man vermeidet die Salze und stärkeren Drastica.

VIII. Nierensteine, Nephrolithiasis.

Syn.: Calculci et sabulum renum.

1) Die symptomatische Behandlung der Zufälle und Folgeübel, welche die Nierensteine, d. h. die als Sand, Gries und Steine in den Nieren und den obern Harnwegen auftretenden Niederschläge aus dem Harne veranlassen können, wie namentlich die Anfälle von Nierenkolik, der Nierenblutung und der acuten und chronischen Entzündung des Nierenbeckens und Nierengewebs und der Urämie ist bei der allgemeinen Besprechung dieser Krankheitszustände erörtert Die Behandlung, wenn

ein Nierenstein stecken bleibt und die Bildung von Abscessen oder eine Zerreissung des Nierenbeckens oder des Harnleiters und in der Folge eine Bauchfellentzündung veranlasst; ist eine entsprechende symptomatische.

2) Die radicale Behandlung bezweckt die Entfernung der vorhandenen Niederschläge auf mechanischem Wege oder ihre chemische Auflösung und versucht überdies der Bildung neuer Niederschläge durch eine Heilung der (mindestens zum Theile hypothetischen) »Diathesen«, welche den Grund der Steinbildung enthalten sollen, zuvorzukommen.

Die ältere Medicin kannte den grössten Theil der jezt gebräuchlichen Heilmittel bei Nieren- und Blasensteinbildung; sie unterscheidet sich aber von der neueren, wesentlich auf die chemische Beschaffenheit der Niederschläge und der hieraus erschlossenen Art der Diathese gegründeten Therapie darin, dass sie ihre Mittel gegen die Nierensteine ohne Rücksicht auf ihre Zusammensezung richtete. Noch jezt ist die Kenntniss solcher gegen die Nierensteine überhaupt brauchbaren Mittel von grossem Werthe, indem die Behandlung der Nierensteine je nach ihrer chemischen Beschaffenheit, mit anderen Worten die der sog. harnsauren, phosphatischen und oxalsauren Diathese noch keineswegs zur Sicherheit und Vollständigkeit gediehen ist.

A) Behandlung der Nierensteinbildung überhaupt.

Die Anwendung von Aderlässen und örtlichen Blutentziehungen mittelst des Ansezens von Blutegeln oder Schröpköpfen bei kräftigen Kranken und bei Zeichen von entzündlicher Nierenreizung gehört unter die symptomatischen Mittel; nur Civiale (Traité de l'affect. calcul.; Paris, 1838. — Du traitement médicale et préservatif de la pierre et de la gravelle; Paris, 1840) hält Blutentziehungen für ein prophylaktisches Mittel.

Eine grosse Reihe von Mitteln, welche die Harnabsonderung vermehren, soll einerseits den Harn wässeriger machen und hiemit seine festen Bestandtheile vollständiger in Auflösung erhalten, andererseits die Niederschläge in die Blase hinabschwemmen. Als Unterstüzungsmittel haben sie namentlich bei Bildung von Sand oder Gries entschiedenen Werth.

Hieher gehört das Brunnenwasser, in reichlicher Menge genossen; wegen seiner grösseren Reinheit wurde demselben das Flusswasser von Mead vorgezogen; sodann das Bier (Segalas), welches man übrigens der Begünstigung der Steinbildung beschuldigte und das jedenfalls bei starker saurer Reaction Katarrhe der Harnwege hervorruft oder steigert. Ferner die zahlreichen mehr oder weniger harntreibenden Tränke mit Kirschenstielen, semen Cynosbati, rad. Fragariae, Graminis, Bardanae, Ononidis, hb. Virgaureae, Hedera terrestris, mit baccae, lignum und besonders mit radix Juniperi, ferner mit folia Uvae ursi, hb. Parietariae, radix Pareirae bravae u. s. w. Biett sezt diesen Haustränken zweckmässig einige Tropfen Salpeter- oder Salzäther hinzu und gewöhnlich lässt man den Absud aus mehreren Mitteln bereiten.

Das vorzüglichste diuretische Mittel bei Harnbeschwerden und bei Nierenkolik in Folge der Harnniederschläge ist nach Levrat-Perroton ein starker und reichlich getrunkener Absud der Marchantia conica (Revue méd. Oct. 1836, Nov. 1845). Van Helmont (nach Boerhaave) schrieb dem ausgepressten, säuerlichen Safte der jungen, erst etwa 3 Finger-Breiten grossen Schossen der Birke, täglich zu einigen Esslöffeln genommen, grosse Wirkung zu.

Gute Dienste, wenn sie in Fällen gebraucht werden, wo keine entzündliche Reizung der Harnwerkzeuge verhanden ist, leisten auch die stärkeren Diuretica, so gab man seit Meibom den Terpentin nicht bloss während der Anfälle der Nierensteinkolik, sondern auch als radicales Heilmittel (Lutheritz, Richter); oder eine Mischung von Terpentinöl und Schwefelbalsam. Hier schliesst sich der Gebrauch des Kopaivabalsams an, welchen Chrestien gegen Nieren- und Harnsteine (und gegen Gicht) in folgender Weise verordnete.

Er verbindet Kopaivabalsam mit Waizenmehl und arabischem Gummi, zu gleichen Theilen und in Pillenform, so dass jede Pille 6 Gran wiegt; je 6 Pillen sind Morgens und Abends zu nehmen; unmittelbar auf die Pillen nimmt der Kranke eine starke Tasse mit einem durch halbstündiges Absieden von 30 ganzen Kaffebohnen in 2 Liter Wasser bereiteten Kaffe; eine dritte Tasse erhält er im Verlaufe des Tags. Nach Chrestien soll diese Behandlung mehrere Jahre fortgesezt werden. Dies macht ihren, durch keine bestimmte Thatsachen zu belegenden Werth sehr zweifelhaft. Mittel, wie Kubeben, Kopaivabalsam, Terpentin sollten nur mit Vorsicht benüzt werden, weil sie die Entzündung des Nierenbeckens befördern und die Schmerzen steigern können.

Den Kaffe für sich allein rühmen Roques und Foy (Bull. gén. de thérap. 15. März, 1848), welcher durch täglichen Gebrauch des Kaffes den harnsauren Gries eines Gichtischen geheilt hat.

In Italien gebraucht man als Lithontripticon die Tropfen Palmieri's (vgl. Bull. gén. de thérap. 30. September, 1849):

℞ Flor. Sulphuris ℥j — Aq. Picis ℔jß

Beide Bestandtheile werden solange zusammen gesotten, bis die Flüssigkeit schön rubinroth gefärbt ist; hierauf wird decantirt.

Gabe: 13—20 Tropfen als Heilmittel, 10 Tropfen als Präservativ.

Auch über die Wirksamkeit dieser Zusammensezung lässt sich nichts Bestimmtes angeben.

Dem von Einigen, wie Civiale, empfohlenen schweisstreibenden Verfahren wird gewöhnlich entgegengehalten, dass die Harnmenge nicht vermindert werden dürfe; Andere hoffen dagegen bei reichlichen harnsauren Niederschlägen einen Theil der Säure durch die Haut abscheiden zu können (?).

Aeusserst unbestimmt sind die Angaben über den Werth der lauen Bäder, der kalten Bäder, der Dampfdouchen und der Bade- und Trinkcuren mit Schwefelwassern.

Die steintreibende oder auflösende Eigenschaft der Säuren, z. B. der Oxal- und Phosphorsäure (Carendeffez), der Salzsäure (Copland) und der Schwefelsäure (Hartmann) kann sich nur auf eine einzelne Form der Niederschläge beziehen; meist scheint ihre Wirksamkeit eine mittelbare zu sein, in der Art nemlich, dass durch die Besserung der Verdauung bei übermässiger Säure im Magen auch die Blutbeschaffenheit und die Harnabsonderung umgeändert wird. Die Kohlensäure empfahlen mehrere englische Aerzte (Hufeland's Journ. B. XX); in der Regel kommt sie in diuretischen Mineralwassern, in den Säuerlingen verschiedener Zusammensezung in Gebrauch. — Pitschaft bedient sich sogar der verdünnten Blausäure *(℞ Aq. Amygd. amar. conc. ʒjj, Aq. Petroselin. ℥jv, Syrupi — ℥j; stündlich 1 Esslöffel)*, daneben Fetteinreibungen in die Nierengegend und, was von Pitschaft selbst als besonders wichtig bezeichnet wird, 1 Stunde vor jeder Mahlzeit 1/2 Schoppen Wasser so heiss, als es zu trinken möglich ist. — Nach Pringle ist der fortgesezte Genuss von Honig, mehrere ℔ in der Woche, von Nuzen.

Die diätetischen Vorschriften lauten troz der Widersprüche der Schriftsteller in der Beurtheilung der Nahrungsweise, welche Harnniederschläge veranlasst, übereinstimmend dahin, dass gegohrene Getränke

und reichliche Fleischkost, besonders schwarzes Fleisch, vermieden werden sollen; Magendie verbietet jede stickstoffhaltige Nahrung und empfiehlt daher wie schon längst Lobb (Treatise on dissolut. of a stone etc.; London 1739) eine ausschliessliche Pflanzenkost. Da jedoch in zu reichlicher Sticksoffzufuhr keineswegs der einzige Grund der Harnniederschläge gesucht werden darf, beschränkt man sich gewöhnlich auf das Verbot vorwiegender Fleischkost, auf das Anempfehlen weissen Fleisches und auf das Anrathen grosser Mässigkeit im Essen und leicht verdaulicher Nahrung und verordnet nur bei Individuen, deren üppige Lebensweise einen Ueberschuss an Harnsäure mit herbeigeführt hat, ausschliessliche Pflanzen- und Milchkost; mehr als um die Qualität und die absolute Quantität der Nahrung scheint es sich jedoch um den Stoffverbrauch zu handeln; reiche Kost schadet nicht, wofern sie bei einer sehr thätigen Lebensweise mit den täglichen Ausgaben der menschlichen Oekonomie im Einklang steht; überhaupt sind hier die diätetischen Mittel gegen die Gicht der Reichen, bei deren Entstehung die »harnsaure Diathese« eine Rolle spielt, zu vergleichen (B. I. S. 245 u. 251).

Um den Abgang der kleineren Niederschläge zu befördern, empfiehlt man fleissige Bewegung zu Fuss oder zu Pferd. Zur Erleichterung dient das Offenerhalten des Stuhls (Sydenham); auch bei offenem Leibe empfiehlt man ein Abführmittel zeitweise zu reichen.

B) Behandlung der harnsauren Niederschläge im Besondern.

Man war der Ansicht, sobald in den Concrementen ein vorwiegender Gehalt an Harnsäure nachgewiesen sei, habe man ein sicheres Heilmittel an der Hand, indem nach den allgemeinen chemischen Grundsätzen nichts einfacher und in seiner Wirkung zuverlässiger erscheint, als die Harnsäure durch Alkalien zu neutralisiren und die schon gebildeten Niederschläge durch alkalische Flüssigkeiten innerhalb des Körpers zur Lösung oder wenigstens zum Zerfalle zu bringen; diese chemische Hypothese hat jedoch durch die Erfahrung nicht die erwartete Bestätigung gefunden. Alkalische Mittel galten längst bei Harnniederschlägen überhaupt für höchst wirksam; mit grösstem Nachdruck und mit grösster Zuversichtlichkeit gab man sie in neuerer Zeit gegen die harnsauren Niederschläge im Besondern; es erhuben sich aber alsbald gewichtige Einwürfe gegen den Werth der alkalischen Behandlung.

Abgesehen von der schon früher ausgesprochenen Ansicht, durch übermässige Einfuhr von Alkalien in den Harn werde an die Stelle der »harnsauren Diathese« die »phosphatische Diathese« gesezt, d. h. bei alkalischem Harne fallen die Phosphate aus der Lösung, sind für und wider folgende Thatsachen geltend gemacht worden. Zuerst hatten Magendie (Recherch. sur la gravelle; Paris 1828) und Darcet (Annal. de chim. et de phys. 1836), dann noch manche Andere chemische Versuche und klinische Erfahrungen zu Gunsten der alkalischen Behandlung der harnsauren Niederschläge veröffentlicht; ihr eifrigster Lobredner war Ch. Petit,[1] er behauptete durch den Gebrauch namentlich der Vichy'er Quellen werden selbst grosse Blasensteine aus Harnsäure zunächst in lösliche Harnsäureverbindungen umgewandelt und dann innerhalb des Organismus wie bei einem chemischen Versuche aufgelöst. Dagegen erhoben sich besonders Civiale und Leroy d'Etiolles:

[1] Du traitement méd. des calculs urinaires etc., Paris 1835. — Nouv. observ. de guérison des calculs urin. au moyen des eaux therm. de Vichy; Paris, 1837. — Du mode d'action des eaux minérales de Vichy etc., Paris, 1850; S. 153 ff.

dieser wies nach, dass den meisten Beobachtungen Petit's die Beweiskraft abgeht; häufig sei die Anwesenheit eines Blasensteins nicht fest erwiesen gewesen und niemals hatte man ihn genau gemessen; endlich bessern sich die Kranken tagtäglich bei jeder und bei keiner Behandlung. Sodann zieht Leroy Fälle hervor, welche die innere Anwendung der Alkalien nicht im Geringsten besserte, und solche, welche sie sogar verschlimmerte. Denn er glaubt bewiesen zu haben, dass die unbestreitbar bei manchen Harnsäuresteinen vorhandene äussere Hülle von kohlensaurem Kalk und anderen Salzen — für Petit, gewiss ganz irrthümlich, ein Beweis für die lösende Wirkung der alkalischen Wasser — durch den Ueberschuss von Alkali im Harne veranlasst worden sei, wodurch allerdings erwiesen wäre, dass durch die Alkalien ein Harnstein vergrössert werden kann. Bei seinen Prüfungen der Steine vor und nach der alkalischen Behandlung hatte auch Bouchardat dasselbe Ergebniss. In manchen Fällen vermuthete man endlich den einzigen Grund der Bildung von Niederschlägen in dem Gebrauche der Alkalien.

Hieraus, sowie aus der Anwendung vieler Mittel sowohl gegen die harnsauren als gegen die phosphatischen Niederschläge geht die Misslichkeit einer auf eine chemische Theorie gestützten Therapie hervor und man wird wohl zugeben müssen, dass von dem Gebrauche der Alkalien bei grösseren Niederschlägen, bei den eigentlichen Nieren- und Blasensteinen ihre Auflösung nicht werde erwartet, sondern vielleicht eine Vergrösserung werde befürchtet werden müssen. Andererseits wird man aber Angesichts des erfahrungsgemässen alten Rufes der Alkalien und ihrer thatsächlichen Wirkung auf die Reaction und die Menge des Harns ihren Gebrauch zulassen dürfen, so lange keine Zeichen eines phosphatischen oder oxalsauren Steins vorhanden und so lange der Harn nicht entschieden alkalisch reagirt; nur dann, wenn die alkalische Reaction des Harns von Katarrhen der Harnwege abhängt, welche durch Zumischung von Schleim eine rasche Zersezung des Harns und den Niederschlag der Tripelphosphate herbeiführen, also bei einer fälschlich sog. phosphatischen Diathese, können die Alkalien selbst die alkalische Reaction des Harns beseitigen, indem der bei seiner Absonderung in den Nieren weniger sauer gemachte Harn die entzündete Schleimhaut weniger reizt (vgl. Owen Rees, Guys hosp. rep. XXXVII). Da die Alkalien kein unerlässliches Mittel sind, wird man überdies von ihnen abstehen, wenn die Verdauung unter ihrer Anwendung nothleidet.

Unter den zahlreichen Formen ihrer Anwendung verdienen diejenigen den Vorzug, welche den Magen am meisten schonen und das Alkali unter reichlichen Flüssigkeiten einführen, also die natürlichen alkalischen Wasser, wie die besonders berühmten Quellen von Vichy in Frankreich, welche bei weit gediehener Entkräftung nicht mehr passen, und in Deutschland von Ems, Krähnchen oder Kesselbrunnen, je nach der Reizbarkeit des Kranken, beide Quellen nicht passend bei mehr acuter katarrhalischer Reizung der Schleimhaut der Harnwege, und einzelne Quellen in Karlsbad, namentlich der Sprudel, ferner bei Individuen mit geschwächter Verdauung einzelne Quellen von Kissingen, Max- und Theresienbrunnen. Zur Unterstüzung einer solchen Brunnencur verordnet man auch alkalische Bäder, entweder und am besten das Baden in den alkalischen Thermen, oder in erwärmten kalten alkalischen Wassern oder in künstlichen Bädern, jedes etwa mit ℥vj—vjjj Soda. Bei Bädern von 1stündiger Dauer nehmen die Schmerzen der Nieren- und Blasenentzündung ab und werden nicht selten Sand und grössere Concremente ausgeleert. Unter den vorzugsweise diuretisch wirkenden kalten

alkalischen Wassern geniessen die an kohlensauren Erdsalzen reichen Wildunger Quellen besondern Ruf; das verschickte Wasser eignet sich auch zum Hausgebrauche; schwächer wirken die Natronsäuerlinge, wie der Biliner Säuerling, die Constantinsquelle in Gleichenberg, das Fachinger, Geilnauer, Selterser und ähnliche Wasser. Für Kranke mit zeitweiser Pyelitis sind die Thermen von Teplitz besonders wohlthätig als Bäder; nebenher ist ein milder Säuerling zu trinken. Für den Hausgebrauch oder bei Personen, welche die für die Heilung geforderte grosse Menge Mineralwasser nicht trinken können, ersezt man dieselben am besten mit Lösungen der doppeltkohlensauren Alkalien, oder wenn der Magen nur mit wenig Flüssigkeit behelligt sein will, lässt man dieselben erst vor dem jedesmaligen Gebrauche in etwas Wasser auflösen; auf den ganzen Tag verordnet man bis zu ʒjj—℥ß. Am beliebtesten ist das leicht verdauliche Natron bicarbonicum. Schmeckt die einfache Lösung in reinem Wasser oder in einem der angeführten harntreibenden Tränke dem Kranken zu schlecht, so gebe man das Pulver mit Zucker in Oblaten und lasse einen Trank nachtrinken, oder versuche den Geschmack verbessernde Zusäze, wie Traganthgummi oder Vanillentinctur, z. B.:

℞ Natri bicarbon. crystall. ʒß—jj—℥ß | Syr. Sacchar. ℥jj
Tinct. Vanillae . . . ℈j | Aq. font. ℔jjj

S. Tassenweise den Tag über zu verbrauchen.

Oder verordne man eine Brausemischung, auf jede Gabe 10 Gran doppeltkohlensaures Natron, 6 Gran gepulverte Weinsäure und 20 Gran Zucker, mit einem Glase Wasser gemischt während des Aufbrausens zu trinken.

Hufeland verordnete (bei Gallensteinen) das Natron bicarbonicum (ʒj auf den Tag) in Selterser Wasser, oder eine (wohlfeilere) Brausemischung aus Natron carbon. (ʒß), Ac. tartaric. (℈j). Golding Bird gibt das übler schmeckende Kali bicarbonicum, ʒjj—℥ß mit 30—40 Unzen Wasser auf den Tag.

Die älteren Aerzte verordnen das schon von Basil. Valentin im 15. Jahrhundert empfohlene einfach kohlensaure Kali oder Natron, gerne in Verbindung mit Seife in Pillenform, z. B. ℞ Sapon. medic., Natri carbon. depur. sicci ana ʒjj, Extr. Trifol. febr. q. s., ut f. Pilul. gr. jj; 3mal täglich 3—10 Pillen (Behrends), oder in verschiedenen flüssigen Mischungen, auch die Seife allein mit bittern Extrakten, ferner die verdünnte Seifensiederlauge (seit Blackrie), sodann den kohlensauren Kalk, in der Form der gepulverten Eier- oder Austerschalen, oder das Stephens'sche Mittel oder als andere überflüssige geheime Zusammensezungen; ferner das Kalkwasser, welches wirksamer sein dürfte als das in die Edinburger Pharmakopöe aufgenommene Pulv. lithontripticus,[1] auf welches ℥jj Kalkwasser nachgetrunken werden sollen; ferner die Magnesia (Brande).

Auch verordneten Einige andere alkalische Salze z. B. den Borax und das neutrale oder das saure weinsaure Kali (Hulme, Wöhler, Chelius). Die Anwendung dieses Salzes beruht wie der zur Unterstüzung ganz zweckmässige Gebrauch von Früchten mit pflanzensauren Salzen (Erdbeeren, Kirschen, nicht ganz reife Weintrauben u. s. w.) auf ihrer Umwandlung in Carbonate (Wöhler).

Von Seiten der Theorie wurden auch die Benzoesäure und lösliche benzoesaure Salze vorgeschlagen (Ure); die Benzoesäure scheint in der That innerhalb des Körpers die Harnsäure in Hippursäure zu verwandeln und im Harne leicht lösliche Salze (hippursaures Natron, Ammoniak und den weniger leicht löslichen hippursauren Kalk) zu bilden; eine Auflösung der schon früher gebildeten Niederschläge ist aber zwei-

[1] ℞ *Hb. Uvae ursi, Cort. Chinae ana ʒjj, Opii gr. jjj. Div. in pt. aeq. Nr. vj. S. 3mal täglich 1 Pulver.*

felhaft, wie überhaupt die Erfahrung über den ganzen Vorschlag erst zu entscheiden hat.

Um die Benzoesäure leichter löslich zu machen, soll man sie mit phosphorsaurem Natron zusammen verordnen:

℞ Acidi benzoici	gr. xv	Aq. destill.	℥jv
Natri phosphor. cryst. .	ʒjj	Syr. Sacchar.	℥j

In 1 Tage auf 4mal zu nehmen.

Als Mittel um die Harnsäure zu zersezen, wurde neben der Benzoesäure das Natron silicicum vorgeschlagen; diese Kieselsäureverbindung sollte überdies die Verdauung bessern und diuretisch wirken (Socquet und Bonjean, Gaz. med. 1856. Nr. 37).

Bei Einzelnen galten ohne genügende Beweise das Colchicum (Maclagan 1852; Bouchardat), auch das Aconit als Mittel, um die Ausscheidung von Harnsäure und Harnstoff durch die Nieren zu vermehren.

C) Behandlung der phosphatischen Niederschläge im Besondern.

Eine eigenthümliche phosphatische Diathese, einen Morbus phosphaticus, gibt es ohne Zweifel nicht; man sollte deshalb auch keine eigenthümliche Behandlung beim Vorkommen von Harnniederschlägen, welche vorzugsweise aus phosphorsauren Salzen bestehen, vorschlagen. Was man unter phosphatischer Diathese begreift, scheint vielmehr unter folgende Kategorien zu fassen zu sein. 1) In den Harnwegen wird phosphorsaure Ammoniak-Magnesia niedergeschlagen, weil der Harn in Folge eines Katarrhs derselben oder bei Zersezung in Folge von Stauung alkalisch wird; 2) man bezieht hieher die vermehrte Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk wie sie bei Rhachitis stattfindet; 3) endlich bringen manche Engländer mit der Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk einen Symptomencomplex in Verbindung, welcher neben der chemischen Beschaffenheit der Niederschläge und den Zeichen von Nierenreizung durch eine besondere Art Dyspepsie charakterisirt sei.

Es leidet die Therapie der »phosphatischen Diathese« an Haltlosigkeit, weil die gegebenen Verhältnisse, wie gezeigt, sehr verschieden sind.

Die Hauptsache ist die Unterscheidung der oben aufgestellten Formen dieser sog. Diathese, d. h. richtiger die Berücksichtigung der örtlichen Ursachen und der häufig nachweisbaren Constitutionsanomalie, welche den Niederschlägen von Tripelphosphaten oder phosphorsaurem Kalk zu Grunde liegt. Unter jenen führen alle Krankheiten, welche eine Stockung des Harnes in der Harnblase und in den obern Harnwegen veranlassen, zur Zersezung desselben und zu phosphorsauren Ablagerungen, daher Stricturen der Harnröhre, Anschwellungen der Vorsteherdrüse, Entzündungen und Lähmungen der Blase, Entzündung der Harnleiter und des Nierenbeckens, überhaupt Secretionsanomalien der Harnwege vor Allem zu beseitigen sind und man für den raschen Abfluss des Harnes durch Einlegen des Katheters und durch Anwendung der bei den Blasenkrankheiten angeführten Einsprizungen zu sorgen hat. Hinsichtlich der Constitution verlangt der geschwächte und heruntergekommene Zustand vieler Kranken ein stärkendes Verfahren, wobei reichlicher Genuss von Fleisch, starkem Bier und gutem Wein neben bitteren und tonischen Mitteln ganz zweckdienlich ist, während die für die sog. harnsaure Diathese angegebene Diät die Krankheit steigern würde. Die Behandlung der Rhachitis bleibt hier ausgeschlossen.

Unter den Arzneimitteln, welche der phosphatischen Diathese, in

abstracto, entgegenstellt werden, sind es wiederum die Alkalien, welche ganz in derselben Weise wie bei B) gebraucht werden; man hüte sich jedoch vor allen eingreifenden Curen, namentlich mit Vichy, Karlsbad u. dgl., sobald die Kranken durch Anstrengung oder Elend heruntergekommen sind.

Um diesen Widerspruch mit der chemischen Theorie zu bemänteln, fand Darcet die Ausflucht, die Wirkung der Alkalien bei den Harnsäureniederschlägen als eine auflösende, bei den phosphatischen als eine auflockernde oder zerbröckelnde zu erklären; die richtige Ansicht ist oben nach Owen Rees mitgetheilt.

Owen Rees verlangt für die phosphatische Diathese, welche mit einer Störung der Verdauung einhergeht, die Anwendung von phosphorsauren Alkalien, namentlich von Weinstein, neben tonischen Mitteln und warmen Bädern. Vorzugsweise auf diese von den Engländern viel besprochene Combination bezieht sich auch der übrigens gemäss der chemischen Theorie allgemein empfohlene Gebrauch der Mineralsäuren, wie die Schwefelsäure, die leichter verdauliche Salpetersäure (Cath. Lee), die Salzsäure, nach Copland, 3mal täglich 30 Tropfen in hinreichender Menge Wasser, und die Phosphorsäure; ob sie durch Heilung der Dyspepsie oder specifisch und besonders in Verbindung mit China u. s. w. tonisch und auf diese Weise durch Besserung der Constitution günstig auch auf das örtliche Leiden wirken, ist zweifelhaft; heilsam sind sie jedenfalls nach zahlreichen Beobachtungen. Sodann wirkt die Anwendung der Kohlensäure (Mascagni, Pristley, Percival u. A., besonders Thenard, Annal. de chimie, T. XXXIX) in der Form einer lang fortgesezten Cur mit natürlichen Säuerlingen oder mit künstlichen Kohlensäure-haltigen Wassern, theils durch Beförderung der Harnabschneidung, theils durch Besserung der Verdauung.

Weil die Milchsäure den phosphorsauren Kalk leicht auflösst, schlägt Magendie (Formul. de nouv. méd.) ihren inneren Gebrauch beim weissen Harngriese vor. Einzelne versuchten auch hier die Benzoesäure ohne bestimmtes Ergebniss (Hecker, Prag. Vrtljhrschr. 1855. XII. 4.).

D) Behandlung der kleesauren Niederschläge im Besondern.

Die Umstände, unter welchen kleesaure Niederschläge im Harne längere Zeit (oxalsaure Diathese) vorkommen, sind sehr verschieden; man suche deshalb auch hier nach örtlichen und allgemeinen Ursachen, namentlich nach Schädlichkeiten in der Nahrung und ganzen Lebensweise, ehe man die zweifelhafte »oxalsaure Diathese« bekämpft. Der Vorsicht gemäss lasse man Nahrungsmittel und Getränke, welche kleesaure Niederschläge wirklich veranlassen können, wie Sauerampfer und moussirenden Champagner, lasse namentlich bei der Oxalurie der Schwelger jede zuckerhaltige Nahrung (Begbie), auch saure Früchte und Liebesäpfel, von Arzneimitteln Rhabarber (Christison) bei Seite. Darcet schreibt die Anwendung der alkalischen Getränke und eine diätetische Behandlung wie bei Harnsäureniederschlägen vor. — Unter den Arzneimitteln, welche sich jedenfalls bei einem der mit Oxalurie verbundenen Symptomencomplexe bewährt haben, stehen oben an die Mineralsäuren, Salz- und Salpetersäure und das Königswasser; im Uebrigen ist meist ein tonisirendes Verfahren angezeigt.

Nach Prout soll man die häufig von selbst sich ereignende »Umwandlung der

kleesauren Diathese in die harnsaure« durch Anwendung von Salzsäure künstlich herbeiführen; es soll alsdann zur grossen Erleichterung des Kranken eine Masse Harnsäure ausgestossen werden. Bei dem von Begbie (Month. Journ. 1849, Aug. 943. 1007) beschriebenen und von Christison anerkannten Symptomencomplex: dyspeptische und hypochondrische Erscheinungen neben kleesauren Kalkniederschlägen im Harne bei vornehmen Schwelgern, wird vollständige Heilung unter passender Diät — Ausschluss des Zuckers —, warmem Verhalten und dem Arzneigebrauche von Salpeter-Salzsäure, 20 Tropfen 2—3mal täglich, in einem bittern Aufgusse, oder nach der Formel: ℞ *Ac. hydrochlor. dil., Ac. nitric. dil., Syr. cort. Aurant.* *āā* ℥ß, *Aq. font.* ℥jß; einigemal täglich 1 Theel. in 1 Weinglase Wasser, am besten kurz vor dem Essen, versprochen. Auch Christison (ibid.) empfiehlt neben der Diät die Salpetersäure. Ebenso fand auch Frick (Gaz. d. hôp. 27. Sept. 1849) bei demselben Krankheitsbilde neben einer aus Pflanzenstoffen und leichten Fleischspeisen gleichmässig gemischten Nahrung, neben Ausschluss reizender Getränke, neben Bewegung im Freien und neben Bädern die Salpeter-Salzsäure, zu 4—10 Tropfen 3mal täglich in einem bittern Aufgusse, sehr wirksam; dagegen will Maclagan (Monthl. Journ. Decbr. 1853) dem Königswasser wie den einfachen Säuren nur bei grosser Schwäche und Abmagerung neben trübem Harn einen Werth beilegen.

E) Behandlung der Niederschläge von Blasenoxyd.

Bei dem sehr seltenen »durchsichtigen Harngriese« soll man nach Magendie Pflanzenkost und einen Trank aus Graswurzel mit Natron bicarbonicum, zuerst ʒß, dann ʒj, verordnen.

IX. Krankhafte Beweglichkeit der Niere.

Der Arzt muss die abnorme Verschiebbarkeit der Nieren, besonders der rechten, kennen, um durch das Vorkommen einer durch nicht allzugespannte und nicht zu fette Bauchdecken bei aufrechter Stellung tastbaren Geschwulst, der verschobenen Niere, nicht zur Annahme einer Neubildung, wie eines Krebses, oder einer Kothgeschwulst oder zur Verwechslung mit einer beweglichen Milz und zu einer falschen Behandlung verleitet zu werden und um die von der Verschiebung herrührenden Zufälle richtig zu beurtheilen.

Die Hauptsache ist die richtige Erkenntniss der vermeintlichen Geschwulst, bei welcher die Angst des Kranken und jedes unnüze Verfahren hinwegfällt. Um den Schmerz, welchen eine bewegliche Niere veranlasst, zu beseitigen oder erträglich zu machen, genügt nach Rayer (Traité des malad. des reins; Paris, 1849, III. 800) meistens die Unterstüzung des Unterleibs durch eine zweckmässig angelegte Binde. In zwei Fällen, wo die Beweglichkeit der Nieren mit einer Senkung der Gebärmutter zusammenfiel, fand Rayer die horizontale Lage auf dem Bette neben Regendouchen mit Schwefelwasser, einem im Allgemeinen hier gleichgültigen Mittel, sehr vortheilhaft; Oppolzer (Wien. Wchschr. 1856. Nr. 52) findet überhaupt die Rückenlage als das zweckmässigste Mittel gegen die Schmerzen.

Bei sehr acuten Lendenschmerzen neben peritonitischen oder enteritischen Erscheinungen kann die Anwendung von Blutegeln oder blutigen Schröpfköpfen, von erweichenden und narkotischen Umschlägen und können laue Bäder angezeigt sein.

Heftige Erschütterungen des Körpers durch Laufen, Tanzen, Springen, Reiten, Fahren in schlecht tragenden Wägen machen Beschwerden und sind also zu vermeiden; ebenso wenn Verstopfung zugegen ist, hat man sie mit Abführmitteln zu bekämpfen, um den Schmerzen vorzubeugen, welche das Drängen zum Stuhle veranlasst.

X. Nierenblutung, Haemorrhagia renalis sive Nephrorrhagia.

Gewöhnlich mit den Blutungen aus den übrigen Theilen des Harnsystems als Haematuria (Blutharnen, Mictus cruentus) zusammengefasst.

Die Blutergüsse in dem Nierenlager, in dem Nierengewebe und unter der fibrosen Hülle der Nieren sind kein Gegenstand der Therapie. Die Behandlung der endemischen Nierenblutungen in Aegypten, Brasilien und auf Isle de France u. s. w. fällt für uns hinweg.

Bei einer richtigen Behandlung wird die Unterscheidung der Blutungen aus den Nieren und den Harnleitern von Hämorrhagien der Blase und der Harnröhre vorausgesezt Sodann sind zunächst die Ursachen der Blutung zu berücksichtigen.

Die Behandlung des Grundleidens ist ungleich wichtiger als die besondere Behandlung der Blutung bei den Hämorrhagien in Folge von Nierensteinen und Verlezung oder entzündlicher Reizung des Nierenbeckens durch dieselben; diesen besondern Folgen soll man innerlich durch schleimige und narkotische Mittel, äusserlich durch erweichende Bäder und Klystiere begegnen. Die Blutungen bei einfachen Nierenentzündungen verlangen in der Regel keine besondere Behandlung; ebenso beschäftigt das Hauptleiden die Behandlung allein bei mässigen Nierenblutungen im Verlaufe der Purpura haemorrhagica, von mit Hypinose einhergehenden schweren Fiebern und bei hämorrhagischer Diathese. Von Bedeutung ist die Erfüllung der causalen Indication bei sogen. essentiellen Blutungen in Folge von Unterdrückung des Monatsflusses oder einer Hämorrhoidalblutung, endlich auch bei den intermittirenden Blutungen unter dem Einflusse des Sumpfmiasma, bei welchen also die gewohnte Blutausscheidung herzustellen oder gegen die Wechselfieberkachexie mit Chinin zu kämpfen ist; ebenso bei Nierenreizung durch Kanthariden und ähnliche Stoffe. Jeder Heilung unzugängig und deshalb nur symptomatisch zu behandeln sind Grundleiden wie der Nierenkrebs und die fast belanglose Nierentuberkulose.

1) Die unmittelbare Behandlung der Nierenblutung hat sich in Fällen einer mässigen Hämorrhagie bei nicht zuvor durch Blutungen aus demselben Organe geschwächten Individuen, namentlich bei den symptomatischen Blutungen in Folge einer Allgemeinkrankheit, in Folge einer Hyperämie oder Entzündung der Niere, auch bei mässigen idiopathischen Blutungen auf das Einhalten einiger allgemeinen Vorschriften zu beschränken: ruhiges Verhalten in horizontaler Lage, Aufenthalt in einem gelüfteten, kühlen Zimmer, einfache, sparsame und kühlende Nahrung, schleimiges, öliges, nach Umständen aber säuerliches Getränke, Offenhalten des Stuhls durch allgemeine Klystiere. Hält man eine Nachcur für nöthig, so empfehle man eine mässige tägliche Bewegung, die mildesten den Stuhlgang befördernden Mittel und bei etwas geschwächten Individuen leichte Eisenmittel.

Sind während der Blutung abnorme Empfindungen, Schmerzen in der Nierengegend vorhanden, ist dieselbe gegen Druck empfindlich, ist Fieber zugegen, so mache man in der Lenden- oder Seitengegend eine örtliche Blutentziehung mittelst Blutegeln oder Schröpfköpfen; Einige sezen die Blutegel auch an den Damm. Bei sehr empfindlichen Individuen mische man unter das schleimige Getränke Narkotica, wie Mohnsaft oder

Bilsenkraut; auch Kampher ist manchmal von Erfolg. Laue Bäder beschwichtigen gleichfalls die Schmerzen und den Tenesmus in der Blase; es fragt sich aber, ob sie nicht die Blutung selbst begünstigen können.

2) Bei einer lange dauernden oder von Anfang sehr heftigen Nierenblutung, namentlich bei den Hämorrhagien nach Verlezungen oder Erschütterungen der Nieren, bei schweren örtlichen Erkrankungen oder bei gefährlichen Allgemeinkrankheiten greift man weiter zu denselben Mitteln, wie bei allen unmittelbar gefährlichen Blutungen überhaupt; so macht man manchmal bei Plethorischen eine Aderlässe, lässt auf die Lenden- oder Seitengegend Umschläge mit kaltem Wasser oder Eis wirken, so lang als die Kälte ertragen wird, verordnet kaltes säuerliches Getränke; manchmal sah man auch Nuzen von sehr kalten Wasserklystieren mit Zusaz von etwas Essig oder von Einsprizungen in die Blase mit einer sehr verdünnten Bleilösung. Bei höherer Gefahr greift man wie

3) bei mässigen, aber durch ihre Wiederholung erschöpfenden oder von Anfang an passiven Blutungen zur inneren Anwendung der Mineralsäuren, ferner der Gerbsäure, der Gallussäure (Stevenson, Bird, Hughes), 2—6 Gran mehrmals täglich, und anderer adstringirender Pflanzenstoffe, des essigsauren Bleis, des schwefelsauren Eisens u. s. w. In den Zwischenzeiten und zur Nachcur ist alsdann ein ernstlicher Gebrauch des Eisens, der China und anderer tonischer Mittel nothwendig.

Bei Blutharnen überhaupt empfahl man einen starken Absud der Bärentraube (Kopp), ferner Mutterkorn, Terpentin, Kreosot, auch Brechwurzel und grosse Opiumgaben, es sind überhaupt je nach den Verhältnissen des Einzelfalls weitere Mittel hier ebenso gut anwendbar und nüzlich wie bei sonstigen inneren Blutungen. — Bei Blutharnen gab man neuerdings nach Rademacher die hb. bursae pastoris, z. B. Wutzer (D. Klin. 1855. Nr. 48) eine aus dem Thlaspikraut bereitete Tinctur.

XI. Einfache Nierenentzündung, Nephritis simplex.

Mit Ausschluss der unter dem Namen Bright'sche Krankheit zusammengefassten Formen der Nierenentzündung, ihrer verschiedenen Entwicklungszustände und ihrer secundären Zufälle stellen wir die Behandlung der acuten und chronischen Hyperämien und Entzündungen, welche ihren Ausgangspunkt und ihren Hauptsiz haben 1) in der Nierenhülse (Perinephritis), 2) in dem Nierenparenchyme (Nephritis im engeren Sinne, Nephritis simplex, wobei die Exsudation vorzugsweise in das Zwischengewebe stattfindet, und zwar blos stellenweise oder verbreitet, während die Malgiphischen Körperchen und die Harnkanälchen frei bleiben) und 3) in dem Nierenbecken und den Nierenkelchen (Pyelitis) zusammen und hoffen auf diese Weise dem praktischen Bedürfnisse besser zu genügen, als durch die gesonderte Darstellung der Behandlung der eben aufgeführten seit Rayer angenommenen einzelnen Formen, welche sich klinisch doch nicht auseinander halten lassen. Wer die Literatur kennt, wird uns entschuldigen, wenn wir uns auf eine kurze dogmatische Darstellung beschränken; aus der älteren Literatur lässt sich für die Therapie wenig entnehmen, da weder die gewöhnlichen Nierenentzündungen von der Bright'schen Krankheit, noch bei jenen die entzündlichen Erscheinungen von der Nierensteinkolik auseinander gehalten werden.

1) Causale Behandlung.

Unter den acuten Fällen erfordert die traumatische Nierenentzündung, sofern sie nicht von Nierensteinen abhängt, kein besonderes causales Verfahren. — Bei den wohl nur selten in eigentliche Ent-

zündung übergehenden, leicht heilbaren toxischen Nierenhyperämien in Folge des Gebrauchs von Kanthariden, von starken Gaben Salpeter, Kopaivabalsam u. dgl., von Meerzwiebeln oder von drastischen Mitteln, auch in Folge des übermässigen Genusses von jungem Biere oder Weine ist das Entfernen des schädlichen Stoffs aus den Speisewegen oder von den Hautdecken und der Gebrauch einhüllender Getränke, schleimiger Lösungen, Emulsionen mit Hanf-, Lein-, Mohnsamen, bei Kanthəridenvergiftung überdies die Anwendung des Kamphers durch Magen und Mastdarm und sofort eine mässige Antiphlogose zur Heilung meist hinreichend.[1]

Bei den secundären acuten Nierenentzündungen im Gefolge einer Endokarditis (Rayer's Nephrite rheumatismale) oder schwerer Allgemeinkrankheiten (Roz- und Karbunkelkrankheit, schwere Fälle von Typhus, von exanthematischen Fiebern) sind die Zeichen von Ablagerung innerhalb der Niere in der Regel so undeutlich, dass diese Complication nicht bemerkt oder doch nicht mit Sicherheit diagnosticirt wird, jedenfalls ist das Verfahren gegen die Nierenentzündung der Behandlung des Grundleidens und namentlich der schweren Veränderungen des Bluts gänzlich untergeordnet.

Die chronischen Nierenentzündungen und die in ihrem Verlaufe auftretenden acuten Hyperämien und Exsudationen sind, da sie meistens nur ein Glied in einer Reihe mehr oder weniger schwerer Störungen bilden, von grösster Gefahr, und ihre Heilung ist in der Regel von der Möglichkeit einer Beseitigung des veranlassenden Leidens abhängig. In dieser Hinsicht kommen in Betracht: die Bildung von Niederschlägen in den Harnwegen, welche vorzugsweise eine Pyelitis und von den Nierenbecken aus eine Erkrankung des Nierenparenchyms veranlassen; ferner alle örtlichen oder durch Tuberkulose, durch Rückenmarksleiden, durch Affectionen der Nachbartheile bedingten Erkrankungen der Harnröhre, der Vorsteherdrüse, der Blase und der Harnleiter, welche eine Stockung des Harns und ein aufwärts schreitendes Leiden des ganzen Harnapparats zu Wege bringen; ferner die Gicht, soferne sie Ablagerungen von Gries in der Rindensubstanz der Nieren veranlasst. Die Ausführung dieser Aufgaben ist den betreffenden Abschnitten über Harnniederschläge u. s. w. zu entnehmen.

2) Directe Behandlung der einfachen Nierenentzündung.

A) In acuten Fällen oder bei Dazwischenlaufen acuter Zufälle bei chronischen Entzündungen.

Die Behandlung ist die gewöhnliche antiphlogistische. Man begann sie früher in der Regel, gegenwärtig nur bei heftigem entzündlichem Fieber kräftiger Individuen, mit einer Aderlässe, welche nach Umständen wiederholt wird, und macht sofort mit Blutegeln oder Schröpfköpfen einmal oder wiederholt eine Blutentziehung in der Lendengegend; in der Gegend der Geschlechtstheile oder des Afters, wenn eine Unterdrückung des Monatsflusses oder einer Hämorrhoidalblutung vorausgegangen sein sollte, desgleichen bei Nierenentzündungen in Folge einer Harnröhrenstrictur: hier muss aber dem Harne durch

[1] Vgl. übrigens die betreffenden Abschnitte des 3. Buches, der Behandlung der Vergiftungen.

sichere Mittel Abfluss verschafft werden. Die Blutentziehungen haben eine günstige Wirkung auf die Heftigkeit der Erscheinungen, namentlich der Schmerzen, weniger vermögen sie, traumatische Fälle ausgenommen, nach eingetretener Exsudation den Verlauf der Krankheit abzukürzen.

Christison (1829) glaubte durch zwei Aderlässen binnen 5—6 Stunden oder durch eine Aderlässe bis zur Ohnmacht und eine sofort gereichte Gabe von 2—3 Gran Opium die Entzündung manchmal abgeschnitten zu haben. Am unverkennbarsten ist der Nuzen der Aderlässe, besonders aber einer kräftigen örtlichen Antiphlogose, bei traumatischer Perinephritis.

Zur Unterstüzung der Blutentziehung macht man bei traumatischer Entzündung kalte Umschläge, bei den sonstigen acuten Entzündungen sind erweichende oder narkotische Breiumschläge und, wenn sich der Kranke im Bade behaglich fühlt, 1—2 Stunden lang fortgesezte laue Bäder zur Mässigung der örtlichen Beschwerden zu verordnen; überdies lässt man gewöhnlich Quecksilbersalbe in die Nierengegend einreiben, lässt ein einhüllendes Getränke, wie einen Gersten-, Malven-, Graswurzel-, Salepabsud, eine Hanfsamen- oder Mandelemulsion u. s. w., auch Milch trinken. Vieles Getränke ist besonders bei der Pyelitis und Nephritis calculosa zweckmässig, um die Niederschläge und den Schleim oder Eiter abzuspülen, ebenso um durch die Verdünnung des Harns eine reizende Wirkung auf die entzündete Fläche zu schwächen. Bei Bedürfniss können zum Getränke narkotische Zusäze gegeben oder kann eine narkotische Salbe in der Nierengegend eingerieben werden.

Alle Mittelsalze und reizenden Diuretica und Drastica, überhaupt alle Arzneimittel, welche die Secretion des Organs antreiben und Congestionirung desselben leicht herbeiführen, müssen bei jeder Nierenentzündung zum inneren Gebrauche, alle Präparate mit spanischen Fliegen zum äussern vermieden, und leztere, wenn eine flüchtige Ableitung auf die Haut erzielt werden wollte, durch heisses Wasser, Senfteige und Mischungen von Essig und Meerrettig ersezt werden.

Die üblichsten inneren Mittel bezwecken theils allein eine Beseitigung der Verstopfung, welche bei Combination mit Leiden des Rückenmarks und der Vorsteherdrüse schon mehrere Tage zuvor bestanden haben mag; so die Tamarinden und das Ricinusöl, welche durch Oelklystiere zu unterstüzen sind; theils zugleich eine antiphlogistische Wirkung, wie das Kalomel, welches gerne mit Opium verbunden wird. Bei Brechneigung soll das Ricinusöl nur im Klystier gegeben werden.

Das Erbrechen, ein bei acuten wie chronischen Nierenleiden häufiges und lästiges Symptom, verlangt nicht selten eine besondere Behandlung; man bekämpft es mit Senfteigen auf die Magengegend, mit Eis, Brausemischungen innerlich, besser mit innerer und äusserer Anwendung der Narkotica. Beim Eintreten schwerer Gehirnsymptome wird gewöhnlich ohne Erfolg symptomatisch verfahren. — Erkennt man die Ausbildung eines sog. Lendenabscesses — bei dem Ausgange der Perinephritis in Eiterung —, so wird derselbe eröffnet.

Der Kranke hat sich stets in grösster Ruhe auf einem nicht zu warmen Lager zu halten und die strengste Diät zu beobachten; auch in der Convalescenz, welche in sehr vielen Fällen, wo eine wirkliche Entzündung

verhanden war, keine vollständige ist, müssen Diätfehler, besonders der Genuss reizender Getränke, verhütet werden. Ein geöffneter Abscess wird mit den einfachsten örtlichen Mitteln behandelt.

B) In chronischen Fällen

hat die Behandlung noch am meisten einen festen Boden, wenn das chronische Leiden sich an eine acute, durch nachweisbare Ursachen bedingt gewesene Entzündung anschliesst, oder wenn eine chronische Entzündung, namentlich des Nierenbeckens, sich in Folge von Harnniederschlägen oder von Harnstockung allmählig entwickelt, während bei einer ursprünglich chronisch auftretenden sogen. einfachen chronischen Entzündung des Nierengewebs man ein Vorkommen von anderweitigen schweren Erkrankungen der Niere, mögen diese mit oder ohne entzündliche Complication bestehen, und alsdann einen Nachtheil von der Wirkung der gewöhnlichen Behandlung befürchten muss.

Ueberall, wo eine chronische Entzündung und Eiterung des Nierenbeckens (Pyelitis chronica) vermuthet wird, sind neben der Behandlung gegen die Harnniederschläge, gegen die Hindernisse der Harnentleerung u. s. w. und gegen Anfälle von Nierenkolik, bei dem Auftreten acuter Symptome örtliche Blutentziehungen, bei lebhaftem Fieber, sehr sparsamem Harn und bei kräftigen Individuen mit Vorsicht eine Aderlässe, ferner laue Bäder, erweichende Sizbäder, narkotische Einreibungen u. s. w. zu verordnen und ist ein Versuch zu machen, die chronische Entzündung durch umstimmende Mittel zur Heilung, oder, da die Krankheiten, welche die Nierenentzündung bedingen und unterhalten, oft unheilbar sind, und da die Niere selbst mit der Zeit unheilbare Veränderungen erleidet, wenigstens zur Abnahme und zu zeitweisem Stillstande zu bringen. Mit allen solchen Arzneimitteln sei man wegen der Gefahr, die Entzündung wieder zu steigern, sehr behutsam.

Man versuche zuerst, wenn der Gebrauch der Säuerlinge und der alkalischen (vgl. Bd. II, S. 322) oder der Schwefelwasser keine nachdrückliche Wirkung äussert, die schwächeren adstringirenden Mittel, wie Alaunmolken, einen Absud von isländischem Moos, von Bärentraube, Anfangs gemischt mit narkotischen Zusäzen, Kalkwasser mit Milch, bei Geschwächten Stahlwasser neben Eisen- und Eisenschlammbädern, einen Chinaabsud mit Säuren, später stärkere adstringirende Mittel, z. B. Gerbsäure selbst, 3mal täglich 5 Gran in Lösung (Lond. Journ. 1852, Jan.), und gehe zulezt zu einer vorsichtigen Anwendung der harzigen und balsamischen Mittel, namentlich des Kopaivabalsams und Terpentins, über. Endlich können auch Hautreize wie bei der chronischen Nephritis und Perinephritis versucht werden. Die meisten Individuen sind Greise und zeigen in Folge der tiefen Erkrankung des ganzen Harnapparates eine heruntergekommene Constitution, daher diese Seite der Heilaufgabe stets zu berücksichtigen ist, um so mehr, als die Localbehandlung meist eine undankbare bleibt.

Eine besondere Behandlung heischt die Ansammlung von Eiter im Nierenbecken, gegen welche, wie es bei den Lendenabscessen längst üblich war, die künstliche Eröffnung des manchmal umfänglichen

und äusserlich als Geschwulst bemerkbaren Eitersackes, die Nephrotomie, nöthig werden kann.

Die Quelle, aus welcher die Belehrung über diesen Gegenstand allgemein geschöpft wird, Rayer (a. a. O. III. 206 ff.), stellt über die Anzeigen zur Operation folgende Schlusssäze auf. Die Aerzte und Wundärzte sind einstimmig in dem Anempfehlen der Eröffnung eines ausserhalb der Niere gelegenen Abscesses und im Verwerfen der Nephrotomie, wenn eine Lendengeschwulst nicht vorhanden, dagegen haben sie die Vorzüge der Nephrotomie bei einer zu einem ungeheuren, schmerzhaften, dem Bersten nahen Eitersacke ausgedehnten Niere nicht allgemein genug anerkannt. Zuzuwarten bis ein Durchbruch in das Zellgewebe um die Niere erfolgt, sei gefährlich, da der Nierensack auch in das Bauchfell oder in ein Darmstück, alsdann oft mit rasch tödtlichem Ausgange, durchbrechen könne. Wenn beide Nieren obstruirt seien, soll die zuerst ergriffene, eine Geschwulst bildende eröffnet werden. Von der Regel, die Nephrotomie nur bei vorhandener Geschwulst zu versuchen, dürfe in dem Falle einer beiderseitigen Pyelitis calculosa ohne Geschwulst, wenn der Tod wegen vollständiger Anurie drohe, eine Ausnahme gemacht werden. Das beste Verfahren sei die Incision. — Das Nähere über die Anzeigen und über die Ausführung dieser misslichen Operation ist bei Rayer und in den chirurgischen Werken nachzulesen.

Die Behandlung, wie sie bei der Annahme einer chronischen einfachen Entzündung des Nierenparenchyms und der Nierenhülle (Nephritis und Perinephritis chronica), grösstentheils nach den Vorschlägen Rayer's und viel weniger nach wirklichen Erfahrungen eingeschlagen wird, besteht hauptsächlich im Anordnen von anhaltender Ruhe und kräftiger, mehr animalischer als vegetabilischer Kost, in wiederholten örtlichen Blutentziehungen mittelst Schröpfköpfen und in dem Unterhalten einer Ableitung auf die Haut durch Einreibungen von Brechweinsteinsalbe u. dgl., oder und besonders durch Fontanellen in der Lendengegend. Von dem Gebrauch der Säuren bei chronischer Nephritis, unter welchen die Salzsäure am üblichsten ist, erwartet Rayer auch dann, wenn ihre Anwendung der chemischen Theorie nach durch die alkalische Beschaffenheit des Harns und durch den Verdacht von phosphatischen Niederschlägen gefordert sein sollte, Nichts für das örtliche Leiden und schreibt ihnen nicht einmal einen günstigen Einfluss auf die Constitution zu. Zum anhaltenden Gebrauche des Quecksilbers scheinen Fälle geeignet, wo nach einer acuten Nephritis oder Perinephritis kräftiger Subjecte eine chronische Anschwellung zurückblieb. Bei anhaltendem Abgange von Eiter mit dem Harne hat man dieselben Arzneimittel gegeben, wie bei Pyelitis. Bei lästigem Drängen zum Harnlassen gibt man symptomatisch wie bei jeder chronischen Nierenentzündung mit demselben Symptome erweichende Sizbäder und Narkotica, wie besonders Opium, ferner auch Kampher, innerlich und in Klystieren; endlich hat man auch das Chloroform innerlich und äusserlich versucht.

Beherzigenswerth ist das Geständniss Rayer's: »die Ruhe, die narkotischen Bäder, die Fontanellen in der Lendengegend, die animalische Kost, die tonischen und auflösenden Getränke, die Eisenpräparate, Alles schlägt fehl, Nichts hält die Krankheit auf in gewissen Fällen der chronischen Nephritis. Die Krankheit wird alsdann bald mit Diarrhöen, welche die Erschöpfung der Kräfte beschleunigen, bald mit einem Lungenkatarrhe oder einer Tuberkelablagerung complicirt. Der Gebrauch des Theriaks, des Diaskordiums oder des Opiums in gebrochener Gabe ($^1/_4$ Gran auf einmal, $1^1/_2$ Gran auf 24 Stunden), anhaltende Sorgfalt für die Diät, eine Menge nüzlicher Vorkehrungen, welche dem Reichthum oder der Wohlhabenheit zu Gebot stehen, eine berechnete Anwendung gewisser Palliativmittel konnten manchmal das Leben mehrere Jahre verlängern; aber bei Individuen aus der arbeitenden Klasse,

welche die Noth zu rauhen Arbeiten nöthigt oder einem häufigen Witterungswechsel aussezt, häufen sich die Rückfälle, verschlimmern sich die Complicationen und der Tod lässt nicht lange auf sich warten.«

Hiemit endigen wir einen Abschnitt, bei welchem das traurige Missverhältniss zwischen dem pathologisch-anatomischen und dem therapeutischen Wissen nicht verdeckt werden durfte.

XII. Nierenwassersucht, Hydronephrosis (Rayer).

Syn.: Hydrops renalis, Tumor serosus renum.

Die causale Behandlung der durch Zurückhaltung des Harns in den Nieren bedingten Nierenwassersucht, dieser seltenen Krankheit, ist die nächste Aufgabe, wo das mechanische Hinderniss — angeborener Bildungsfehler, Harnröhrenstrictur, Nierenstein, Geschwülste, besonders auf die Harnwege drückende Krebse —, welches eine Stockung des Harns, eine Ausdehnung des Nierenbeckens ohne Entzündung seiner Wände und in den am weitesten gediehenen Fällen eine Umwandlung der Niere in einen mit wässeriger Flüssigkeit gefüllten gefächerten Balg herbeiführt, zu erkennen und zu beseitigen ist, was namentlich bei Stricturen und Harnniederschlägen gelingen kann. Wenn die Veränderung in der Niere weit gediehen, bleibt dieselbe auch nach Herstellung der Wegsamkeit der Harnwege zurück.

Die Behandlung der Hydronephrose selbst darf nicht mit der von König für Hydronephrosen, welche sich als deutlich bemerkbare, fluctuirende Geschwülste darstellen, vorgeschlagenen Punction zu voreilig geschehen, indem diese Operation nicht ungefährlich und manchmal nuzlos ist und bei der Erkrankung einer einzigen Niere, so lange die andere den Harn in genügender Menge absondert und dessen Abfluss nicht gehindert ist, die Beschwerden mässig bleiben und das Allgemeinbefinden wie die Lebensdauer nicht beeinträchtigt wird. Nur suche man jeden äusseren und inneren Anlass zu einer Reizung der kranken Niere zu verhüten und schreite, sobald die Zeichen einer Entzündung und Eiterung des Sacks auftreten — heftige örtliche Schmerzen, Frostanfälle, Pulsbeschleunigung — mit allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, mit erweichenden Umschlägen und Bädern, mit eröffnenden Mitteln u. s. w. ein.

Sobald aber die Harnabsonderung auch in der früher gesunden Niere gehemmt wird, sobald die Entzündungserscheinungen troz der Antiphlogose fortdauern und sich steigern und sobald ein Plazen des Sacks zu befürchten ist, vielleicht auch, wenn eine beiderseitige Erkrankung der Nieren erkannt wird und die Harnverhaltung das Leben ernstlich bedroht, darf eine Hülfe in der künstlichen Entleerung des eiterigen Serums mittelst der Punction gesucht werden (Rayer, a. a. O. III, 476).

XIII. Bright'sche Nierenkrankheit, Morbus Brightii.

Syn.: Nephritis albuminosa (Rayer); Nephritis desquamativa (Johnson), Albuminurie (Martin-Solon); Wassersucht mit Albuminurie; Hydrops renalis; Orrorrhoea; Granularentartung der Nieren (Christison); diseased Kidney in Dropsy (Bright, 1827).

Man ist noch weit von der Einigung in den Ansichten über den Begriff und die Entstehung der Bright'schen Krankheit entfernt, doch dürften in Deutschland folgende Punkte als festgestellt gelten.

Die Bright'sche Krankheit ist zu trennen von der primitiven Fettsucht der Nieren, im übrigen dagegen gehören die sogen. Formen der Krankheit, welche die descriptive pathologische Anatomie mit Rokitansky aufstellt, nicht verschiedenen Krankheitsvorgängen an, sondern es handelt sich um verschiedene Grade verwandter und in einander übergehender und um verschiedene, gleichfalls in einander überfliessende Stadien eines und desselben Krankheitsvorganges. Im weiteren Sinne fasst man die Bright'sche Krankheit als in der Regel beide Nieren befallende, difusse Entzündung mit vorzugsweisem Ergriffensein der secretorischen Gefässe sammt den Malgighischen Körperchen und der Harnkanälchen, gleichviel ob das Nierenleiden selbsständig zu Stande kommt, wie durch die Einwirkung von Kälte oder Feuchtigkeit, oder consecutiv bei den verschiedensten örtlichen und auf die Nieren zurückwirkenden Krankheiten, namentlich in Folge einer Blutstauung in den Nierenvenen, sich entwickelt, oder ob der Erkrankung der Nieren ein acutes oder chronisches Constitutionsleiden vorangeht. Ohne Zweifel ist es irrig, überall ein Allgemeinleiden oder gar eine besondere Blutkrase vorauszusezen; in den meisten Fällen bildet dagegen das Nierenleiden nur ein Glied in der Reihe der Theilerscheinungen oder Folgen eines allgemeineren Krankheitsvorgangs.

Als die beiden Grade unterscheidet man 1) die Nierenhyperämie und den Katarrh der Harnkanälchen mit Abstossung der Epithelien, sog. Nephritis desquamativa im engeren Sinne, welche Form zumal bei ihrem bekannten secundären Auftreten bei Scharlach und asiatischer Cholera häufig gesondert wird und ihrer günstigen Vorhersage wegen allerdings auch eine besondere Stellung verdient, klinisch sich jedoch nicht scharf abgränzen lässt.

2) Die Bright'sche Krankheit im engeren Sinne, d. h. eine acute oder chronische, diffuse, plastische Exsudation in den Harnkanälchen (1. Stadium) mit dem Uebergang in Fettinfiltration (2. Stadium) und endlich mit dem Ausgang in Atrophie. Im Anschlusse wird die Urämie, der Symptomencomplex bei aufgehobener oder wesentlich beschränkter Harnabsonderung in den Nieren, abgehandelt.

Die Bright'sche Krankheit tritt unter den verschiedensten Umständen und mit verschiedenen Folgezufällen und Complicationen, überdies bald in acuter, bald in chronischer Weise auf, daher die Darstellung der Therapie eine höchst verwickelte Aufgabe zu lösen hat. Wir widmen diesem bei der Häufigkeit und Gefährlichkelt der Krankheit an sich schon wichtigen Gegenstande eine um so sorgfältigere Berücksichtigung, als die Therapie in manchen Handbüchern äusserst unbestimmt oder dürftig erörtert wird.

1) Causale und prophylaktische Behandlung.

Die Ursachen der Bright'schen Krankheit sind zur Genüge bekannt, sie geben aber nur in einzelnen Stücken einen Anhaltspunkt für die Therapie, bei Individuen, welche den ersten Anfall der Krankheit glücklich überstanden und entweder, wenn mit den lezten Symptomen jeder Abgang von Eiweiss und von Exsudatcylindern im Harne auf die Dauer aufhört, vollständig oder aber nur anscheinend geheilt worden sind; denn im zweiten Falle, wo der Harn keine fortwährend normale Beschaffenheit zeigt, ebenso wo das Individuum den alten Schädlichkeiten ausgesezt bleibt, sind Rückfälle, richtiger Exacerbationen des Krankheitsverlaufs mit Bestimmtheit zu erwarten.

Unmächtig ist die Therapie in causaler und prophylaktischer Hinsicht, wie aber auch in Bezug auf die Heilung der ausgebrochenen Krankheit, wenn die Schädlichkeiten in der (schlechten) Nahrung, in dem Gewerbe, der ungenügenden Kleidung und feuchten Wohnung, welche häufige Erkältungen herbeiführen und die Thätigkeit der Haut beeinträchtigen, und wenn die Trunksucht nicht beseitigt werden können. In solchen Fällen sorgt man für die Erhaltung des Lebens am besten, wenn man die Kranken möglichst lange in einem Hospitale unterbringt.

Dasselbe gilt für die Fälle der Bright'schen Krankheit im Gefolge von erschöpfenden Krankheiten, wie Tuberkulose und Knochen- oder Gelenks-

skropheln; hier kann man nur den Rath geben, durch öftere Untersuchung des Harns vom Stande der Nieren sich zu überzeugen, um die Krankheit bei ihrem oft versteckten Auftreten zu erkennen und nicht mit einfacher chronischer oder acuter Wassersucht, mit Typhus, mit wirklich nervösen Krämpfen und mit Rheumatismen zu verwechseln und um auch den lezten Grund von complicativen entzündlichen Ausschwizungen in den serösen Häuten, in den Lungen u. s. w. aufzufinden. Bei organischen Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe, welche jedoch häufig als Folgen des Nierenleidens zu betrachten sind, ebenso bei chronischen Leberleiden suche man den mechanischen Nierenblutüberfüllungen durch Ableitung auf den Mastdarm (Blutegel an den After, Aloë, Schwefel) und Regelung der Herzthätigkeit und des Kreislaufs vorzubeugen; wo den Leber- oder Milzgeschwülsten das Wechselfieber vorausging, ist die Vorhersage bei der geeigneten Behandlung auch für das Nierenleiden günstig. Bei der Schwangerschaft, in welcher sich gleichfalls die Bright'sche Krankheit entwickeln und vor oder nach der Geburt durch Anfälle von Koma und Krämpfen (einzelne Fälle der Eklampsia parturientium) beim Eintritt der Urämie äussern kann, soll man dieser Gefahr für die Mutter und für das in seiner Ernährung bedrohte Kind nicht nur durch strenges Vermeiden der missbräuchlichen Aderlässen, sondern durch besondere Sorgfalt für eine kräftige Ernährung entgegenwirken; die mechanischen Momente, welche bei Schwangern die Nierenerkrankung begünstigen, lassen sich freilich nicht entfernen.

Endlich hinsichtlich des Mb. Br. bei und nach acuten Allgemeinkrankheiten beschränkt sich unser Wirkungskreis auf die Abhaltung aller Erkältungsursachen, so bei Scharlachkranken und bei Wiedergenesenden von Typhus.

2) Behandlung des örtlichen Krankheitsvorgangs. [1]

a) In acuten Fällen, bei welchen die Nierenerkrankung als einfacher Katarrh oder im ersten Stadium der eigentlichen Bright'schen Krankheit, dem der Hyperämie und Ausschwizung, vorzugsweise erkannt wird, ist bei selbständigem Vorkommen und bei heilbaren oder von selbst verschwindenden Ursachen die Heilung häufig, zumal in den ersten Monaten der Krankheit; oft aber, wenn die bei ihrem Auftreten sonst charakteristische Hautwassersucht nicht erscheint, wird sie übersehen oder verwechselt und der günstige Zeitpunkt für die Heilung verstreicht unbenüzt. Die Aufgabe ist, der Blutüberfüllung und weiteren Ausschwizung, überdies dem Stocken der Harnsecretion zu begegnen. Das nächste Mittel sind Blutentziehungen.

Die antiphlogistische Methode, wie jede der sonstigen empirischen oder theoretischen Behandlungsweisen, welche sich auf die Vorstellungen von dem Wesen der Krankheit und auf Erfahrungen gründen, die unter den verschiedensten Umständen gesammelt wurden und deshalb nur zum Anhaltspunkte für die Behandlung einzelner Formen, Grade, Stadien der Krankheit und nicht zur Aufstellung einer Therapie für den ganzen verwickelten Krankheitsvorgang hätten dienen sollen, ist einseitig und bei einer falschen Anwendung derselben waren die Ergebnisse so ungünstig, dass man, freilich unlogisch und unwissenschaftlich, hieraus rückwärts auf die nicht entzündliche Natur der Krankheit geschlossen hat.

Eine Aderlässe mache man nur bei dem acuten Anfange der Krankheit, wenn die Individuen bis dahin gesund waren, wenn ein entschieden entzündlicher Charakter des Leidens durch grosse Schmerzhaf-

[1] Vgl. für diesen Abschnitt die treffliche, auch dem Praktiker höchst empfehlenswerthe Monographie von F. Th. Frerichs, die Bright'sche Nierenkrankh. u. deren Behandl. Braunschweig 1851; ferner Johnson, die Krankheiten der Nieren; a. d. Englischen von Schütze; Quedlinb. 1854.

tigkeit in der Nierengegend, durch sparsamen und blutreichen Harn, durch sympathisches Erbrechen und harten und häufigen Puls sich ausspricht. Ebenso verfahre man bei acut auftretenden Rückfällen, vorausgesezt, dass die erste Krankheit gänzlich geheilt wurde, während bei blossen acuten Steigerungen einer schleichend fortbestandenen Krankheit die Aderlässe gegen das örtliche Leiden — nicht gegen die Complication mit acuten entzündlichen Ausschwizungen — viel weniger wirkt, da alsdann tiefere Gewebsstörungen bestehen und die Gefahr einer Beförderung der Hydrämie jezt grösser ist. Es fragt sich, ob man alsdann nicht wie im acuten Anfange der Krankheit bei durch Scharlach, Typhus und Cholera u. s. w. heruntergekommenen Individuen, wie bei kleinen Kindern oder wie bei weniger heftigem Auftreten sich nicht mit dem Ansezen von Schröpfköpfen oder Blutegeln in der Lebergegend, nach Umständen am After, wodurch man sonst die allgemeine Blutentziehung unterstüzt, begnügen müsse. Zur Wiederholung der Aderlässe schreite man nie ohne Noth, da die Rücksicht auf die in Folge des Eiweiss- und Faserstoffverlustes bald erfolgende Hydrämie bei dem Mb. Br. Sparsamkeit mit dem Blute anempfiehlt und nach dem Aufhören der Hyperämie ihr Werth sehr problematisch ist.

Die antiphlogistische Methode hat nur bei der acuten Form allgemeinen Beifall gefunden, namentlich bei den englischen Aerzten, welche acuten Mb. Brightii bei Scharlach beobachteten, bei welcher Art jedoch selbst die örtliche Antiphlogose meist überflüssig ist. Die ungünstigen Erfahrungen in der chronischen Form führten bald darauf, dass man die Aderlässe nur für Exacerbationen und für die bezeichten Complicationen, aber auch hiebei unter mancherlei Beschränkungen, welche sich bei richtiger Würdigung der Umstände von selbst ergeben, benüzen dürfe; überdies liegt die Unmöglichkeit, bei zerstörtem Nierengewebe durch Blutentziehungen die Grundlage der Krankheit zu beseitigen, klar vor Augen.

Neben den Blutentziehungen sucht man auf die Haut oder auf den Darmkanal abzuleiten; Viele geben auch sogleich Diuretica, was je nach den Umständen richtig oder verkehrt ist.

Die diaphoretische Methode wurde von J. Osborne (On dropsies with suppressed perspirat. and coagul. urine; Lond. 1835, und neuerdings im Dublin etc. Journ. Aug. 1851) als die eigentliche Heilbehandlung der acuten und chronischen Bright'schen Krankheit empfohlen, indem der allerdings wichtigen Ursache, der Verminderung der Hautthätigkeit, der grösste Einfluss beigemessen und, was für viele, aber nicht alle Fälle richtig, behauptet wird, sobald die Diaphorese sich einstelle, erfolge auch die Heilung.

Osborne will bei seinem Verfahren von 36 Kranken nur 9 verloren haben, solche Zählungen besizen jedoch nur bei genauer Bekanntschaft mit den einzelnen Fällen einen Werth; wäre z. B. bei den 36 Kranken der Bright'schen Krankheit Scharlach vorangegangen, so wäre die Sterblichkeit eine sehr bedeutende und spräche gegen die diaphoretische Methode.

Einen bedeutenden Werth hat bei allen Kranken eine sorgfältige Pflege der Haut und eine zweckmässige Verwendung diaphoretischer Mittel; man hüte sich aber vor ihrer einseitigen Anwendung und vor dem Wahne, als ob in allen Fällen eine reichliche Schweissabsonderung sich erzwingen lasse, oder ob ihr Eintritt stets nicht blos die Wassersucht, sondern das Grundleiden selbst beseitige. In den acuten wie in den chronischen Fällen lasse man die Kranken, was Bright als eine zur Herstellung unerlässliche Vorschrift (Guy's hospit. reports V. 160) bezeichnet, möglichst viel

im Bette liegen, lasse sie Flanell auf blossem Leibe tragen, sich möglichst in trockener und warmer Luft, bei geeigneter Witterung im Freien aufhalten, die Haut häufig reiben und durch Waschungen oder Bäder mit Lauge, mit Schwefelleber, besonders aber durch einfache Dampfbäder, in chronischen Fällen auch durch Sool- oder Schwefel-Dampfbäder oder durch die auch bei den Aermsten anwendbaren Räucherungen mit Wachholderbeeren in Thätigkeit sezen; auch kann man einfache Bäder gebrauchen lassen und durch sofortiges Einwickeln des Kranken in ein wollenes Tuch den Schweiss herbeiführen oder wenigstens häufige Waschungen des ganzen Körpers mit verdünntem Essig anordnen (Valleix). In den acuten Fällen gibt man innerlich ausser den gewöhnlichen schweisstreibenden Tränken das essigsaure Ammoniak, den Brechweinstein in kleinen Gaben, besonders empfohlen von Barlow, von Nelson bei Scharlach, von Legroux bei Schwangeren vorgezogen, ebenso die Brechwurzel, unter deren und der Dampfbäder Gebrauch die acuten Fälle nach Scharlach und Erkältungen heilen; später gebe man bei freiem Kopfe, wenn dagegen die Schlaflosigkeit zu einem Opiat auffordert, die Ipecacuanha mit Opium, z. B. von Pulvis Doweri jeden Abend etwa 5 Gran, oder nach der Empfehlung englischer Aerzte und Malmsten's (Ueb. die Bright. Krkh., übers. v. G. v. d. Busch; 1846) das sogen. Jacobspulver, endlich wenn die Diaphorese nicht eintreten will, eine Mischung von Schwefelblumen, essigsaurem Ammoniak, Opium und Brechwurzel (Osborne), oder nach ebendemselben in mehr chronischen Fällen eine Mischung von Tr. Guajaci ammon. ʒß, Kali sulphurici gr. v und Liq. ammon. acet. ℥ß, nebst Molken.

Einige Abführmittel gibt man gerne dazwischen hinein, namentlich bei heftigeren Zufällen in Folge der Harnverhaltung oder bei lebhaftem Fieber; man vermeide, Kinder ausgenommen, das Kalomel, mindestens einen mehrtägigen Gebrauch desselben, weil gerne Speichelfluss eintritt, man vermeide auch wegen ihrer Beziehung zu den Nieren salinische Abführmittel und gebe deshalb vorzugsweise Ricinusöl, Rhabarber oder Jalappe mit Kalomel. Starke drastische Abführmittel empfiehlt Rayer (a. a. O. B. II.) neben oder nach den Blutentziehungen, besonders wenn die Krankheit sehr stürmisch auftritt, wenn die Wassersucht bedeutend ist und durch die Aderlässe nicht gebessert wird, und wenn Gehirnsymptome (Zeichen von Urämie) auftreten; bei indicatio vitalis sind überhaupt manche Mittel zulässig, welche man sonst wegen ihrer reizenden Wirkung auf die Nieren vermeidet.

Hinsichtlich der harntreibenden Methode, deren verschiedene Beurtheilung von Seite der Schriftsteller bei der chronischen Form nachgetragen wird, passen jedenfalls für die acute Form und besonders ihren Anfang keine reizenden Stoffe; ihr Gebrauch scheint dann am zweckmässigsten zu sein, wenn die Ausschwizung erfolgt ist und es jezt Aufgabe der Therapie wird, »die Gerinnsel, welche die Harnkanäle verstopfen, zu entfernen und die Bildung neuer zu verhüten« (Frerichs a. a. O. 225). — Genügte hiezu nicht die Vermehrung der Harnausscheidung durch reichliches schleimiges Getränke, wird die Harnmenge vielmehr gering und ist deshalb eine Anhäufung der Auswurfstoffe des Harns im Blute zu befürchten, so verordne man kohlensäurereiche und schwach

alkalische Mineralwasser, oder die Potio Riveri, beide am besten bei Erbrechen, und die milderen, die Diurese befördernden antiphlogistischen Arzneistoffe, wie Digitalis, im Aufguss von ℈ß—j, auch als Tinctur, ferner Salpeter, Weinsäure, Citronensäure; bei Ergüssen in den Körperhöhlen müssen diese Mittel oft längere Zeit gebraucht werden, bis die Wirkung erfolgt; man hüte sich jedoch, durch ihren Gebrauch die Verdauung zu stören; weiter Kali aceticum, K. tartaricum, Tartarus natronatus, T. boraxatus u. s. w. in einhüllenden Getränken.

Unter den empirischen Mitteln eignet sich für acute Fälle die von Hansen in Trier empfohlene Salpetersäure.

Hansen berichtet in seiner Schrift (die Salpetersäure als Heilmittel der Bright'schen Krankheit; Trier 1843), von 20 Fällen 18 mit der Salpetersäure in Gaben von ½—1½ Drachmen und mit Zusaz von Salpeteräther geheilt zu haben; nebenbei kamen Schröpfköpfe in der Nierengegend, Diuretica und Purgantien zur Anwendung. Bei einem Fall blieb der Harn eiweisshaltig; gleichwohl waren diese Ergebnisse überraschend günstig, sie erklären sich aber nicht aus einer ungewöhnlichen Heilkraft der Salpetersäure, sondern aus dem vorherrschend (bei 16 der geheilten Fälle) acuten Charakter des Uebels, seiner Entstehung ohne innere und allein durch äussere Ursachen (Erkältungen), unter welchen Umständen die Krankheit auch ohne Salpetersäure heilt. Wunderlich (Handb. der Pathol. und Therap. III. 3. 446) sagt von dieser Säure unbestimmt, »in einigen schweren Fällen hat sie vollständige oder fast vollständige Heilung bewirkt, während sie allerdings in anderen nuzlos blieb«. Einzelne günstige Beobachtungen veröffentlichten auch Forget (Bull. gén. de thérap., Jan. 1847, XXXII. 5) und Labus, welcher ʒj auf ℔jj Wasser mit Gummi-Syrup und -Schleim verordnet, auch Duchek und Ancelon. Frerichs (a. a. O. S. 238) erzielte Heilung in Einem subacuten, durch Erkältung entsandenen Falle; 2mal war die Abnahme des Eiweissgehalts vorübergehend; meistens glaubte er ihrem fortdauernden Gebrauch nur tiefe Verdauungsstörungen beimessen zu dürfen, will sie also nicht empfehlen. Auch Vallon (Ztschr. d. Wien. Ä. 1856. H. I) beobachtete, wie es scheint, bei acuten oder subacuten Fällen bei 2 von 16 Kranken Heilung, bei 10 wesentliche Besserung; den Grund der ungünstigen Erfahrungen Anderer sucht er in ihrer zu kurzen Anwendung, da ihre Wirkung erst spät nach lange und wiederholt fortgeseztem Gebrauche zu Tage kommt, während digestive Beschwerden, auch Hustenreiz oder Widerwillen als Gegenanzeige zu berücksichtigen seien; Gabe ʒj—ʒjj auf 24 Stunden, in Salepabsud.

Verfasser beobachtete bei allerdings kürzer dauernder Anwendung der Salpetersäure namentlich bei Albuminurie nach Scharlach keinen entscheidenden Erfolg; überhaupt sieht man bei den verschiedensten inneren Mitteln bald nur eine langsame Besserung, bald aber einen überraschenden Umschwung, daher das Urtheil über den Werth unserer Medicamente leicht getrübt wird.

Die Bevorwortung des Pfriemenkrauts (Spartium Scoparium), ℥ß auf ℔j Wasser im Aufguss, stüzte sich nur auf eine einzige günstige Erfahrung Rayer's (Bull. de thérap. Mai 1850), seitdem wurden einige weitere Belege mitgetheilt.

Von weiteren Mitteln, welche die Diurese befördern können und manchmal kräftig zu wirken scheinen, sind zu nennen das Jodkalium, mehr für subacute Fälle passend, auch das Bromkalium (vgl. Bd. I, S. 138), welches weit seltener gebraucht wird, endlich die Benzoesäure, ʒß auf den Tag.

Hoppe in Berlin (D. Klin. 1854. Nr. 13) unterstüzt seine Erfahrungen über die diuretische Wirkung des Acidum benzoicum durch die Meinung, die Harnsecretion werde bei älteren Individuen durch eine Verstopfung der Enden der Harnkanälchen mit Körnern von phosphorsaurem Kalk veranlasst und die in Hippur-

säure umgewandelte Benzoesäure in dem stark sauer gewordenen Harne wirke lösend auf diese Infarcte.

Die Empfehlung des Sublimats durch Vogel (Tüb. I.Diss. 1857) scheint uns wie theoretisch, so empirisch nicht genugsam begründet, lezteres weil das Nierenleiden nach Scharlach auch bei der einfachsten Behandlung schwindet. V. gab 1/12 Gran Sublimat mit ʒjj Weingeist auf ℥vj Wasser.

Ueber die Tonica s. später. — Einige empfehlen auch bei den acuten Fällen Gegenreize in der Nierengegend, so nach Osborne Blasenpflaster oder eine Mischung von Senfmehl und Terpentinöl, was höchstens für die schwersten Fälle zu rechtfertigen ist.

Strenge Diät eignet sich nur für sehr acute Fälle; sobald das Fieber sich mässigt, muss kräftigere, beim Vorwiegen der hydrämischen Erscheinungen entschieden stärkende, aber nicht reizende Kost gereicht werden. Nach Rayer kann man einige Tage lang ausschliessliche Milchkost versuchen. Bei der Besserung der Krankheitszeichen und bei fortschreitendem Abnehmen des Eiweisses im Harne ist ein eingreifendes Verfahren überflüssig, dagegen ist Mässigkeit in allen Dingen, besonders auch im Genusse von geistigen Getränken, und das angeführte warme Verhalten bis zur vollen Genesung strenge einzuhalten.

b) In chronischen Fällen

ist die Aussicht auf Heilung ungleich geringer; Frerichs rechnet, dass hier durchschnittlich das Verhältniss der Sterbenden zu den Genesenden sich verhalte wie 8 : 1. Für die Zukunft lässt sich eine wesentliche Umgestaltung dieses Verhältnisses von der Heilkunst nicht erwarten, weil in zu vielen Fällen die schon berührten Ursachen des Uebels, sowohl die schweren Erkrankungen als die ungünstige Lebensweise, nicht zu beseitigen sind, weil neben dem Nierenleiden noch andere, von derselben Grundursache abhängige schwere Leiden, wie z. B. chronische Magen- und Brustkatarrhe, chronische Herz- oder Leberkrankheiten vorhanden sind und weil es leicht geschieht, dass die Nierenkrankheit erst zu einer nachhaltigen Behandlung kommt, wenn die unheilbaren Gewebsveränderungen — Fettentartung und Atrophie — schon an einem zu grossen Theile des Nierenparenchyms sich ausgebildet haben.

Die Therapie ist deshalb wie bei allen Krankheiten mit vorherrschend tödtlichem Ausgange sehr schwankend. Abgesehen von dem schon berührten Verfahren bei acuten Steigerungen der Krankheit hat man hinsichtlich der Behandlung des örtlichen Vorgangs keine klaren Anzeigen, oder wenn man als solche das Erhalten des krankhaften Vorgangs auf dem Stadium der Ausschwizung und das Beschränken desselben auf einen kleinen Theil des Organs bezeichnet, keine Mittel, um dieser Aufgabe sicher zu entsprechen.

Unter welchen Umständen eine diuretische Behandlung zweckmässig erscheint, lässt sich aus dem früher Gesagten entnehmen.

Die diuretische Methode war wegen des hervortretenden Symptoms der Wassersucht nahe gelegt; über ihren Werth stehen die Schriftsteller übrigens im Widerspruche. Bright hält sie für ein unvermeidliches Uebel, namentlich in Fällen, wo die Harnabsonderung sehr vermindert ist oder ihre völlige Unterdrückung droht. Christison (On granular degenerat. of the Kidnies etc., Edinb. 1829; S. 148 ff.) ist ihr hauptsächlichster Lobredner; namentlich empfiehlt er die Digitalis, 1—2 Gran 3mal täglich, in Pillenforn, oder als Tropfen: ℞ *Tinct. Digitalis spir. gtt. x—xv—xx; 3mal täglich in 1 Theelöffel Zimmtwasser zu nehmen;* ferner den Weinstein, 3mal täglich je ʒjβ—jj mit Wasser ℥jjj. Zögert die Diurese, so soll man sie durch

ein Brechmittel aus Brechwurzel und Brechweinstein begünstigen. Auch Wells sprach für die Anwendung der Diuretica; Rayer gab wie der vorige die Kantharidentinctur, aber nicht wie jener in Gaben von 30—60 Tropfen, sondern Anfangs nur zu 2—6 Tropfen 3mal täglich in einfacher Emulsion oder Mandelmilch, später zu 15—20 Tropfen neben tonischen Mitteln (Annal. de thérap., Jan. 1846). Wassersucht und Eiweissharn sahen beide hierauf bisweilen verschwinden, dieser hält die Diuretica aber doch für unsicher. Die meisten Erfolge rühmt Rayer übrigens von einem Tranke aus Meerrettig; einem Arzneistoff, welchen auch Huss rühmt. ℞ *Rad. Cochlear. Armorac. conc. ℥j, inf. Aq. bullient. ℔j; stet per horam loco tepido; Colat. adde Syr. simplic. ℥ß. Täglich zu verbrauchen.*[1] — Auch Malmsten schreibt den Diureticis hin und wieder gute Wirkungen zu. Osborne verwirft sie dagegen durchaus und glaubt, sie steigern den Eiweissabgang und die Gewebsstörungen in den Nieren, auch Johnson (op. cit.) erklärt sie mit Ausnahme der Digitalis für die acuten Fälle schädlich, bei den chronischen gleichgültig (S. 110), stützt sich hiebei jedoch auf theoretische Gründe. Frerichs urtheilt auch hier sehr umsichtig; er empfiehlt nur die milderen Stoffe; wo diese nicht ausreichen, helfen auch die stärkeren nicht. Als Gegenanzeigen bezeichnet er die Zeichen von Nierenhyperämie und acuter Exsudation, welche nicht durch Diuretica gesteigert werden dürfen, und einen hohen Grad von Entartung der Nieren, welche jezt ihr Functionsvermögen grösstentheils eingebüsst haben.

Gegenwärtig neigt man sich allgemein dahin, die scharfen Stoffe, wie die Kanthariden, die allgemein verlassenen Balsame und den Terpentin, die Meerzwiebel, zu verwerfen und einen beschränkten Gebrauch der milderen Stoffe zu gestatten, in der Absicht, der durch Verstopfung der Harnkanälchen sich ergebenden Anurie und der Gefahr der Urämie zu begegnen; ausser den im Bisherigen aufgeführten sind nach Bright zu nennen: die Bärentraube, im Aufgusse mit viel Wasser, ʒß—j der Blätter auf den Tag, oder im Pulver, und die Pyrola umbellata; immer wird man von Zeit zu Zeit diese Arzneistoffe mit schwach alkalischen oder Schwefelwassern vertauschen.

Die diaphoretische Behandlung kann auch in chronischen Fällen bei verminderter Hautthätigkeit auf das Nierenleiden und die Wassersucht günstig wirken. Ausser den schon genannten innern und äussern Mitteln gebraucht man hier das Ammoniacum citricum (Johnson), bei eklem Geschmack als Brausepulver, den Kampher und den Quajak (Tinct. Guajaci ammoniata); ist die Entartung der Niere weit gediehen, so wirken sie nur palliativ gegen die Wassersucht, meist aber sehr unergiebig.

Die Abführmittel sind bei der chronischen Form fast nur als Palliativmittel gegen die Wassersucht zu betrachten, indem sie durch Nieren und Darm wässerige Ausscheidungen hervorrufen. Am kräftigsten, zugleich aber am gefährlichsten wirken die Drastica; sie sind nicht anzuwenden bei Lungen- und Darmtuberkulose, beim Vorhergehen oder Bestehen freiwilliger Durchfälle, welche häufig, ohne günstigen Einfluss auf die Wassersucht, die Erschöpfung beschleunigen; immer sei man bei ihrem ersten Gebrauche sehr vorsichtig, um nicht die hartnäckigsten und nachtheiligsten Durchfälle herbeizuführen. Ist das Allgemeinleiden weit gediehen, so verzichte man gänzlich auf ihren Gebrauch.

Man gibt wie bei Wassersuchten überhaupt: die Koloquinthen, ʒj—jj der Pulpe auf ℥vj abgesotten (Hasse) oder die Tinctur; das Gummi-Gutt, besonders gerühmt von Christison, 5—7, selten 9 Gran mit Weinstein ℥ß, jeden oder jeden zweiten Tag 1 Pulver; auch von Frerichs gegeben, nach der Formel:

[1] Daneben Meerrettig zum Fleische genossen; zuerst Schröpfköpfe und dann kleine, in Eiterung erhaltene Blasenpflaster in der Nierengegend.

℞ *Gi. Gutt. gr. x — xvj, Liq. Kali carbon., Aq. Cinnam. āā ℥ß. 3mal täglich 1 Theelöffel;* das Extr. Elaterii (Bright, Barlow, Christison und Malmsten), zu 1/6 — 1/4 Gran u. s. w. Auch Kreuzdornsyrup und ähnliche Mittel sind zu benüzen.

Der erst in neuerer Zeit mehr beachtete Gebrauch der Adstringentien bezieht sich unmittelbar auf das Nierenleiden; man bezweckt, bei fortdauernder Ausscheidung von Eiweiss im zweiten Stadium chronischer Fälle oder beim Chronischwerden acuter, mit denselben den Tonus der Capillargefässe wiederherzustellen und die Exsudation zu beschränken. Nach Ausbildung der Atrophie nüzen sie so wenig mehr als ein anderes, auf die Nieren wirkendes Mittel, sind jedoch unter demselben Gesichtspunkte wie die Tonica auch dann noch zu versuchen. Gute Erfolge von dieser Methode rühmen Siebert (Häser's Archiv, B. X. S. 29), O. Rees, besonders aber Frerichs (a. a. O. S. 225), der, wenn auch kein vollständiges Verschwinden, so doch Abnahme des Eiweisses im Harne beobachtete.

So gebraucht man die gerbsäurehaltigen Extracte der Tormentille, der Ratanhia und China u. s. w., oder die Gerbsäure selbst; auch Frerichs: ℞ *Acidi tannici ʒj, Extr. Aloës aq. ℈j, Extr. Gramin. q. s. ut f. Pilul. Nr. 120. 3mal täglich, 4 Pillen.* Auch Lange (Günsb. Zeitschr. III. 6) und Turnbull (Med. Times, Juli 1852) berichten von Besserung unter dem Gebrauche der Gerbsäure. Auch die Gallussäure, 10 Gran 6stündlich im Inf. cort. Aurant., fand Empfehlung bei Sampson und bei Lyell.

In den chronischen Fällen ist wohl die wichtigste Methode der directen Behandlung die tonisirende; sie bezieht sich zwar nicht auf den Vorgang in den Nieren, aber auf seine nächste Wirkung, auf die Erschöpfung des Blutes an Eiweiss und Faserstoff, auf die Hydrämie und auf die hieraus sich ergebende Zerrüttung der Constitution. Zunächst empfahl man die Tonica, wenn die Krankheit bei cachektischen Individuen auftrat oder wenn die hydrämischen Erscheinungen vorherrschten; nach den zahlreichen Erfahrungen der neueren Zeit und unsern eigenen Ergebnissen stellt sich jedoch die Anzeige für ihren Gebrauch allgemeiner; die Tonica nüzen, wenn nach Aufhören des Fiebers, nach dem Verschwinden der Wassersucht oder auch bei Fortdauer derselben der Eiweissverlust durch den Harn anhält und ein hydrämischer oder anämischer Zustand sich entwickelt oder steigert; bei tiefgehender Entartung der Niere, wo das Blut durch Harnbestandtheile stärker verunreinigt wird, ist freilich die Wirkung des Eisens beschränkt.

Aran berichtet aus Nonat's Klinik (Union médic., Sept. 1847, S. 467) von 6 Heilungen unter 10 Fällen. Neben dem symptomatischen Verfahren gegen die Wassersucht, wobei Nonat den Dampfbädern, leichten harntreibenden Mitteln und der Punction des Unterleibs den Vorzug gibt, wurde der Gebrauch stärkender Mittel als Hauptsache betrachtet; sie fallen hinweg, sobald Fieber vorhanden ist oder sich wieder einstellt, Blut im Harne auftritt und dessen Eiweissgehalt sich vermehrt, daher das Verhalten des Pulses und Harnes sorgfältig überwacht werden muss. Zuerst soll man die leichtverdaulichsten Nahrungsmittel geben, dann stärkendere Stoffe, wie Braten, endlich auch Wein unter Wasser oder reinen Wein erlauben.

Zu Gunsten des tonischen Verfahrens sprechen auch G. O. Rees (On the nature and treatment of Diseases of the Kidney etc.; Lond. 1850), Johnson, Pidoux, Handfield Jones und viele Andere, und während Rees, Osborne und Neligan das Eisen nur in der vorgerückteren Zeit der chronischen Erkrankung geben wollen, hat Cathcart Lees (Dubl. etc. Journ., Aug. 1852) mehrere Fälle veröffentlicht, zum

Beleg, dass das Eisen — bei bedeutender Wassersucht neben drastischen Abführmitteln — auch in den früheren Stadien mit Erfolg gegeben werden kann. Neben dem Genusse kräftigender Speisen und Getränke wird man daher jedenfalls zur Beseitigung der Anämie und Hydrämie die bitteren und die tonischen Pflanzenstoffe und die leicht verdaulichen Eisenpräparate, ebenso die Stahlwasser anwenden. Das beim Eintreten des Marasmus besonders empfohlene Jodeisen verhält sich nach Frerichs hier wie ein Eisenpräparat und scheint vor leichter verdaulichen Präparaten, z. B. dem kohlensauren Eisenoxydül in den Vallet'schen Pillen, oder den Eisenwassern von Spaa und Pyrmont u. dgl. keinen Vorzug zu verdienen. Bei Exacerbationen, bei Schmerzen in der Nierengegend mit Blut im Harne ist das Eisen auszusezen und auch die Diät zu beschränken.

Es wurden Gentiana, Quassia, Columbo, China und Chinin in verschiedenen Formen angewandt; von den Eisenmitteln gibt man häufig die Tinct. Ferri sesquichlorati, welche zugleich günstig auf den Magenkatarrh — sit venia verbo! — zu wirken scheint; bei guter Verdauung passt auch das Ferrum sulfuricum, etwa 1—2 Gran mit 2 Gran Rad. Zingiberis nach jeder Mahlzeit.

Umstimmende Mittel empfahl man nach den unbestimmtesten Vorstellungen, um die als Grund der Krankheit angenommene Blutanomalie oder die Infiltration der Niere zu beseitigen. Eine constitutionelle Quecksilbercur bezeichnen selbst die Engländer als sehr gefährlich, und ist die Empfehlung durch Kennedy (Dubl. Journ. Aug. 1856) eine sehr vereinzelte. Bei der leichten Entstehung der Salivation sollte Kalomel nur vorübergehend als Purgans oder als leztes Mittel gegen die Wassersucht versucht werden. Ueber das Jodkalium und Jod besizen wir einzelne günstige Erfahrungen (Coster, Osborne, Malmsten, Corrigan u. A.); lezterer spricht auch von einzelnen Erfolgen des Chlorgolds, zu $^1/_{12}$—$^1/_2$ Gran, welches nur bei Verdacht auf eine syphilitische Grundlage des Leidens empfehlenswerth scheint.

Bei noch gutem Kräftezustande und guter Verdauung, wenn acute Exacerbationen wiederholt auftreten, wäre eher eine resolvirende Cur mit Früchten, Weintrauben, Molken und den milderen der genannten diuretischen Mittel, wie mit den salinischen Säuerlingen und den pflanzensauren Salzen zu versuchen. Einzelne benüzen bei chronischem Verlaufe alkalische oder salinische Mineralwasser, es haben jedoch der Gieshübler Brunnen, die Eger Salzquellen, Ems, Vichy und Karlsbad selten einen wirklichen Erfolg aufzuweisen und sind alle derartigen Curen, namentlich zu Vichy und Karlsbad, in den meisten Fällen nachtheilig.

Nach A. Becquerel und M. Vernois (Monit. d. hopit. 1856. Nr. 72—80) bewirkte das Vichy-Wasser wie alkalische Lösungen überhaupt rasch eine scheinbare Heilung, indem das Eiweiss wegen seiner Umwandlung in Albuminose mit den gewöhnlichen Reagentien im Harne nicht mehr gefunden werde. Fleckles (die Thermen von Karlsbad im J. 1855) sieht im Allgemeinen im Bright'schen Nierenleiden eine Gegenanzeige gegen Karlsbad; eine vorsichtige Cur gestattet er nur bei Complication mit Wechselfieber, Fettleber und Gicht; bei Nierensteinen kann der Erfolg sehr unglücklich sein (S. 23 ff.).

Die chemiatrischen Versuche von Casorati (Gaz. med. it. Lomb. Mai 1852) und Reynoso durch lange fortgeseztes Einathmen von Sauerstoffgas das Eiweiss in Harnstoff und Harnsäure zu verwandeln, blieben ohne Nachahmung.

Gegenreize in der Nierengegend durch Erzeugen künstlicher Ausschläge, durch Haarseile und Fontanelle empfahlen die Meisten. Os-

borne macht dagegen auf den hartnäckigen Charakter solcher künstlichen Geschwüre, Frerichs auf die grossen Beschwerden dieser Gegenreize bei starker Hautwassersucht aufmerksam und lezterer versichert, nie einen Einfluss auf das Nierenleiden beobachtet zu haben; man beschränke sich daher bei acuten Hyperämien der Nieren auf die mildern Ableitungen durch Ammoniak oder Terpentinlinimente. — Die diätetische Behandlung ist im Grund dieselbe wie bei den acuten Formen, nur dass auf die Erhaltung eines leidlichen Allgemeinbefindens durch nahrhafte Kost in den fieberfreien Zeiten stets zu wirken ist; Wein und Bier sind bei Gewöhnung an dieselben in kleiner Menge zu gestatten. Sonst ist das Vermeiden der Ursachen, aller schädlichen Einflüsse, ebenso die Sorge für volle Thätigkeit der Haut durch Aufenthalt in trockener Wärme, durch warme Kleidung, durch warme Bäder und reizende Waschungen von gleich grossem Belange.

Bei Armen gestalten sich ihre Verhältnisse, wie gesagt, oft nur dadurch günstig, dass sie in einem Krankenhause verpflegt werden; für Reiche ist die methodische Bewegung im Freien, namentlich aber eine ruhige und bequeme Reise in Gegenden mit warmem Winter und ein Sommeraufenthalt in etwas kühlen, aber windstillen Orten ein Mittel das Leben zu verlängern, namentlich wenn die Gesundheit durch Kummer und Sorgen oder übermässige Arbeit gelitten hat (Johnson).

3) Behandlung der Folgezustände.

A) Die Behandlung der unmittelbaren, wesentlich zum Symptomencomplex der Krankheit gehörigen Folgen fand als unzertrennlich von der Behandlung des Grundleidens schon im Bisherigen ihre Betrachtung. Einmal ist es die Hydrämie und Anämie, welche, sobald sie an der Beschaffenheit des Harns, an dem Aussehen, der Entkräftung und Geistesträgheit sich erkennen lässt, nach den angegebenen Vorsichtsmassregeln durch nahrhafte und später etwas reizende Kost und tonische Arzneimittel zu bekämpfen ist. Zweitens ist es die Wassersucht, welche nach den angegebenen Grundzügen in acuten Fällen vorzugsweise mit schweisstreibenden, in chronischen mit harntreibenden und besonders mit abführenden Mitteln anzugreifen ist, welche jedoch bei chronischem Verlaufe am ehesten unter dem tonisirenden Verfahren verschwindet. Bei acuter, sehr frühzeitig auftretender Hautwassersucht leistet bei kräftigen Kranken und bei entschiedenem Fieberzustande eine Aderlässe das Meiste; innerlich kann man diaphoretische — Antimonialien — oder milde diuretische Mittel, z. B. Selterser Wasser mit Milch, Digitalis reichen.

Johnson bevorzugt das Elaterium, bei der Ungleichheit des Mittels in Gaben von 1/4 bis 5 Gran, mit Tart. depurat. ʒß und etwas Ingwer in feinem Pulver, alle 2—3 Tage; bei Erschöpften gibt er übrigens nebenher Branntwein unter Wasser oder Spirit. Ammon. aromat. Der spontane Durchfall verbietet die Drastica. Wenn die Wassersucht nicht weichen will, versucht J. auch die Diuretica und zwar mit Bright den Tartarus depuratus, ʒj—jj 3mal täglich unter viel Wasser und am Besten zugleich die Digitalis, in grossen Gaben im Aufguss, nach Einleitung der Diurese als Tinctur.

Zur Acupunctur, welche Martin-Solon (de l'albuminurie; Paris, 1838) mit Unrecht für unverfänglich erklärt, oder zur Vornahme von Scarificationen schreite man nur, wenn an einer livid gerötheten Stelle das Wasser hervorzubrechen droht; ebenso soll auch der Bauchstich nur unter den dringendsten Umständen vorgenommen werden, weil sich gerne Rothlauf und Brand der Haut und Bauchfellentzündung hinzugesellt. Das

Oedem des Hodensacks und Glieds behandelt Corrigan (Dubl. hosp. Gaz. 1855, Jan.) durch Aufstreichen von Höllensteinlösung (gr. x auf ℥j).

B) Die mehr zufälligen Folgezustände verlangen, wenn sie acut auftreten, die frühzeitigste und kräftigste Behandlung, indem sie das Leben auf das Aeusserste bedrohen; auch die chronischen Folgeübel müssen, um dem Kranken seine Beschwerden zu erleichtern und dann das Leben in den chronischen Fällen möglichst zu verlängern, sorgfältig berücksichtigt werden.

1) Die gefürchteten secundären Lungenentzündungen und entzündlichen Ergüsse in den serösen Höhlen (besonders Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis) werden je nach ihrem acuten oder ausgezeichnet schleichenden Auftreten und mit Rücksicht auf die Blutanomalie behandelt, wobei man Aderlässen und Quecksilber, auch Brechweinstein vermeidet und mit Ausschluss der Kanthariden die Gegenreize bevorzugt.

2) Acute Lungenödeme und Glottisödeme sind ohne Rücksicht auf das Nierenleiden nach ihren besondern Regeln auf das Nachdrücklichste zu behandeln; ebenso bedarf es hier keiner besondern Erörterung der Therapie der chronischen Bronchialkatarrhe.

3) Das Erbrechen und die Verdauungsstörungen behandelt man je nach ihren Ursachen verschieden; bei symptomatischem Erbrechen in Folge entzündlicher Reizung der Nieren nüzt die Antiphlogose und Opium; bei Dyspepsie und Magenkatarrh in Folge von Herzfehlern oder nach Trunksucht versucht man ohne besonderen Erfolg die gewöhnlichen Mittel; gegen das besonders hartnäckige Erbrechen bei Urämie leistete Christison das Kreosot, 1—2 Tropfen 2—3mal täglich in einem aromatischen Wasser, noch das Meiste; es fragt sich jedoch, ob man die zu Grund liegende vicarirende Magensecretion unterdrücken darf.

4) Bei den hartnäckigen Durchfällen in den späteren Stadien, deren Beschränkung wegen der Kräfte des Kranken dringend nöthig ist, empfiehlt Christison das essigsaure Blei, zu 3—4 Gran, mit Opium; Frerichs genügte meistens der Liq. Ferri chlorati; Johnson gibt zeitweise Ricinusöl zum Entleeren unverdauter Stoffe; im Anfang beschränkt man sich überdies auf die geeignete Diät.

5) Bei den Zeichen von Urämie ist der Tod, sobald sich die Blutvergiftung bei immer allgemeiner werdender Unfähigkeit der Nieren zur Harnabsonderung entwickelt, in der Regel unvermeidlich; treten die Vergiftungserscheinungen unter der Form fortschreitender tieferer Betäubung oder von epileptischen oder eklamptischen Krämpfen ein, so geht der Sturm nicht selten rasch vorüber. Die möglichst rasch zu erfüllenden Aufgaben der Therapie sind die Herstellung der Harnabsonderung auf dem normalen Wege oder durch ein stellvertretendes Organ, so lange das Nierenleiden noch nicht in das Stadium der Atrophie übergetreten, zunächst durch mildere Diuretica, wie Digitalis, Kali aceticum, Tartarus depurat. u. s. w., und wo diese nicht ausreichen, durch die sogen. Hydragoga, indem sie bei einer solchen indicatio vitalis ohne Rücksicht auf das Nierenleiden gegeben werden müssen; die acuten Zufälle werden oft noch rascher und sicherer durch die gleichzeitige Anwendung von mässigen

Aderlässen, bei gesunkenen Kräften von Blutegeln oder durch Schröpfen in der Nierengegend, und auf den Darm ableitenden Mitteln unterdrückt; zugleich ist auch die vicarirende Thätigkeit der Haut anzuregen.

Die zweite Heilanzeige wird aus den verschiedenen Theorien der Urämie geschöpft; Frerichs z. B., nach dessen Ansicht die Urämie erst dann Vergiftungserscheinungen hervorrufen soll, wenn der im Blute angesammelte Harnstoff durch einen Fermentkörper in kohlensaures Ammoniak zerlegt werde, schlägt deshalb aus chemischen Gründen den Gebrauch von Chlor oder Säuren, namentlich der Benzoësäure, vor, erfahrungsgemäss ist jedoch von diesen Gegenmitteln so wenig als von andern, z. B. Ammoniak, Bäder mit Kochsalz (vgl. Bd. I, S. 76), etwas zu erwarten. Es ist daher nur auf die dritte Anzeige weiteres Gewicht zu legen, nämlich auf die symptomatische Behandlung der einzelnen gefährlichsten oder lästigsten Erscheinungen und auf das künstliche Erhalten der Nervenenergie durch Fleischbrühe, Wein, Chinin, Kampher, Ammoniak u. s. w., bis im günstigen Falle von selbst oder unter Beihülfe der Heilmittel eine Ausscheidnng der Harnbestandtheile aus dem Blute zu Stande kommt.

Bei Zeichen anhaltender Kopfcongestionen sind örtliche Blutentziehungen, Kälte und gleichfalls starke auf den Darm ableitende Mittel, bei Betäubung kalte Begiessungen, in chronischen Fällen reizende Bäder zu Hülfe zu nehmen; endlich gab man auch die harntreibenden Mittel (Christison); bei der chronischen Form Alles mit sehr geringem Erfolg.

Bei der Mannigfaltigkeit der klinischen Formen der Bright'schen Krankheit geben wir zur Uebersicht einen

Abriss der Behandlung der verschiedenen Formen der Bright'schen Krankheit, nach Frerichs.

1) Bei der einfachen Form (Mb. Bright. simplex, rheumaticus, toxicus): Aderlässe von 8—12 ℥; Schröpfköpfe in der Lendengegend. Kalomel, Tart. stib. in ref. dosi, Inf. Ipecac. mit Liq. Ammon. acet., Digital. mit Cremor Tartari. Warmes Bad. Pulv. Doweri. Strenge Diät, milde schleimige Getränke.

2) Bei dem Mb. Bright. der Kachektischen: Frühzeitige geeignete Behandlung des ursprüngliehen Leidens. — Tonica, Martialia. — Diaphoretica calida. Schwefel, Quajak, Kampher. Warme Bäder. — Adstringentia: Extr. Chinae, — Ratanhiae, Acid. tannicum. — Gegen die Wassersucht Drastica mit Vorsicht. Uva ursi, Pyrola umbell., Rad. Armorac. — Nährende leicht verdauliche Diät, Rothwein, Flanellbekleidung.

3) Beim Mb. Bright. nach Scharlach und andern exanthematischen Fiebern: wesentlich dasselbe Verfahren wie bei der einfachen rheumatischen Form, nur grössere Vorsicht mit den Aderlässen. Kalomel für sich oder mit Jalappe, Tart. stib. in refr. dosi, Inf. Ipecac. mit Liq. Ammon. acet. Warme Bäder, kalte Waschungen. Beim Chronischwerden und bei Anämie der Kinder bittere adstringirende Stoffe, Eisen u. s. w. Vgl. ferner unsere Erfahrungen B. I. S. 137.

4) Beim Mb. Bright. nach Typhus: die Hauptgefahr beruhe auf acuter Urämie in Folge von Verstopfung der Harnkanäle durch rasche Ausschwizung, daher Schröpfköpfe, Digitalis, überhaupt das Verfahren bei acuter Urämie.

5) Ueber das Nierenleiden bei Cholera vgl. B. I. S. 76.

6) Beim Mb. Bright. der Säufer: Schröpfköpfe in der Nierengegend, Blutegel am After. — Drastica und Diaphoretica. Amara Adstringentia. — Mässig nährende Diät.

7) Beim Mb. Bright. in Folge von Herzfehlern; frühzeitig stärkende Kost; Ableitung auf das Pfortadersystem mit Aloë, Schwefel, Blutegeln an den After; bei stärkeren Nierenschmerzen Schröpfköpfe. Daneben Bethätigung der

Hautabsonderung durch Diaphoretica, Bäder, Kaliwaschungen; gegen die Wassersucht Drastica.

8) Ueber die Bright'sche Krankheit bei Schwangern s. den Art. Eklampsie der Wöchnerinnen. —

Die pathologische Anatomie zählt noch eine Reihe von Erkrankungen der Nieren auf, welche meistentheils keinen Gegenstand der Therapie bilden, so die Hypertrophie und Atrophie, die Fettsucht der Niere, die Speckniere. Bei der Tuberkulose der Nieren ist das Hauptverfahren gegen die von den Hoden, der Vorsteherdrüse oder den Leistendrüsen ausgegangene Tuberkulose des übrigen Harn- und des Geschlechtsapparats oder gegen die allgemeine Tuberkulose zu richten; die Behandlung der Nierentuberkulose selbst könnte nur eine symptomatische sein, ähnlich dem Verfahren bei chronischer Pyelitis. Ebenso steht die Behandlung des Nierenbrandes nur auf dem Papiere; für den Fall, dass derselbe am Lebenden erkannt werde und seinen Grund finde in einer durch Steine bedingten Pyelitis mit Bildung einer Geschwulst, soll der Abscess eröffnet und sollen die Kräfte durch ein stärkend-reizendes Verfahren erhalten werden. Nähere Berücksichtigung verdienen nur der Nierenkrebs und die Kystenbildungen in der Niere.

XIV. Nierenkrebs, Cancer renalis.

Die Therapie dieser von andern chronischen Nierenleiden, namentlich der chronischen Entzündung des Nierenbeckens und der Bildung eines Eitersacks bei Nierensteinen schwer zu unterscheidenden, durchaus unheilbaren und im Verhältnisse zu den sonstigen inneren Krebsen ziemlich rasch verlaufenden Erkrankung hat zu versuchen, so lange die Kräfte noch nicht gesunken sind, die Neigung zu acuten, hyperämischen Vergrösserungen der Geschwulst und zu den bei diesem Nierenleiden ganz besonders häufigen und hartnäckigen Blutungen (Hämaturie) durch vorübergehende strengere Diät, grosse Ruhe und örtliche Blutentziehungen zu mässigen.

Sinken die Kräfte, dauern die Blutungen fort, so ist ihre Behandlung dieselbe wie bei allen sogen. passiven Nierenblutungen (s. S. 328); alsdann kann auch von dem nach Rayer's Ansicht (a. a. O. B. III. S. 682) bei Nierenkrebs im Allgemeinen zweckmässigen Gebrauche der Eisenpräparate die Rede sein.

Gegen heftige Schmerzen in der Niere, wenn sie mit rascher Zunahme der Geschwulst zusammenfallen, zunächst eine mässige Antiphlogose, sofort und bei den nicht congestiven Schmerzen laue Bäder, mit Vorsicht gebraucht, erweichende und narkotische Umschläge, Opiate innerlich oder endermatisch, auch Kampher oder Chloroform.

Bei Störungen der Harnentleerung, wenn Blutgerinnsel oder Krebsgewebstrümmer die Harnwege verstopfen, dasselbe Verfahren wie bei dem entsprechenden Vorkommen bei Harnblasenblutungen.

Noch besonders machen wir aufmerksam, dass ein Nierenkrebs mit den Bauchdecken verwachsen und nach aussen aufbrechen kann, wo alsdann eine Verwechslung mit einem Abscesse und die Behandlung mit Breiumschlägen oder der Versuch einer künstlichen Eröffnung von grossem Nachtheil sein würde.

XV. Kystenbildungen und Parasiten in den Nieren.

1) Einfache Kysten der Nieren.

Die Krankheit kann ohne Zweifel nicht mit Bestimmtheit erkannt werden und ist deshalb die Frage über den Werth einer Jodbehandlung eine müssige. Die einzelnen Erscheinungen werden symptomatisch behandelt.

2) Akephalokysten, Hydatiden der Nieren.

Die Krankheit ist nur unter bestimmten Umständen, z. B. wenn Hydatiden mit dem Harne ausgeleert werden, oder wenn sich der Sack durch die Hautdecken hindurch in der Lendengegend öffnet, mit Sicherheit zu erkennen. Ueberdies besizen wir keine sichern pharmaceutischen Mittel. Es versteht sich deshalb von selbst, dass, so lange keine erheblichen Symptome vorhanden sind, namentlich so lange man nur — bei grösseren Kysten — eine schmerzlose Geschwulst in der Nierengegend fühlt und keine Zeichen, welche auf eine Entzündung derselben oder des umgebenden Nierengewebs hinweisen, man sich jeder Behandlung enthält.

Die Arzneimittel, welche eine Heilung durch Tödten dieser Bandwurmkeime gewähren sollen, sind bei den Hydatiden der Leber (B. II. S. 253) aufgeführt. Bei den Nierenhydatiden will man Erfolge gesehen haben von dem Terpentinöl (Moreau) und von einer Quecksilbercur (Aulagnier); wahrscheinlich traf in beiden Fällen der Abgang von Hydatiden und die Verschrumpfung der Säcke zufällig mit dem Arzneigebrauche zusammen.

Ebensowenig kann von einer künstlichen Eröffnung des noch nicht entzündeten oder geborstenen Sacks die Rede sein, da die Unsicherheit der Diagnose und der gänzliche Mangel an Erfahrungen über einen solchen operativen Eingriff die sehr unbestimmten Gründe für die Operation, nämlich dass man dem Kranken eine Nierenkolik beim Durchgange grosser Hydatiden durch die Harnwege ersparen und der übrigens sehr seltenen Berstung der Kyste in die Bauchhöhle zuvorkommen soll, überwiegt.

Ein Einschnitt ist nur dann zweckmässig, wenn die Geschwulst, ohne geborsten zu sein, sich entzündet und in einen Eitersack umgewandelt hat und das Vorhandensein eines solchen Abscesses sich durch Fluctuation oder durch ödematische Anschwellung in der Lendengegend kenntlich macht. Bei der oft bedeutenden Tiefe des Sacks und der immer nöthigen Vorsicht vor Verwechslungen müssen dabei erst die oberflächlichen Schichten eingeschnitten werden, ehe man, geleitet durch die Fluctuation, mit dem Messer auf den Eiterheerd hindurchdringt, wie Janin in einem Falle mit Glück verfahren ist.

Besteht ein Durchbruch in das Nierenbecken und gehen Hydatiden durch die Harnwege ab, so soll man ihren Durchgang durch harntreibende Getränke befördern; wenn eine Hydatide stecken bleibt und den Kanal vollständig verstopft, sie zerstören (Brachet); entstehen Kolikanfälle, so verordnet man neben den Diureticis Opium u. s. w. — Eine perforative Bauchfellentzündung wird wie gewöhnlich behandelt.

3) Der Strongylus gigas hat keine besondere Therapie; es können dieselben Folgeübel in Betracht kommen, wie bei den Akephalokysten.

Die Krankheiten der Nebennieren haben bis jezt keine klinische Bedeutung, und lassen wir es namentlich dahingestellt, ob man zwischen dem Symptomencomplexe der Addison'schen Krankheit (1855), des sog. bronzed skin, und den verschiedenen Texturkrankheiten der Nebennieren einen wesentlichen Zusammenhang annehmen darf; in den bisher zu dieser angeblich neuen Krankheit gezogenen Fällen erfolgte stets der Tod und es könnte also nur von einer symptomatischen Behandlung der Appetitlosigkeit, des Erbrechens, der Herzschwäche, der Anämie und der fortschreitenden Erschöpfung die Rede sein.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten der Harnblase.

I. Harnblasenneuralgie und Harnblasenkrampf, Kystalgia und Kystospasmus.

Pathologisch, aber nicht klinisch lassen sich als Neurosen der Blasennerven unterscheiden:

1) die Hyperästhesie der Blasenschleimhaut, namentlich des Blasenhalses, welche sich durch die Zeichen des Blasenkrampfes ausspricht;

2) die Neuralgie der Harnblase, welche häufig mit einer Neuralgie der Harnröhre verbunden ist und sich entweder rein als Schmerzanfall, welcher vom Blasenhals längs der Harnröhre, oft auch in die Nachbartheile ausstrahlt, oder zugleich als Blasenkrampf darstellt. Am häufigsten beobachtet man diese Neurose nach dem Genuss von jungem Bier oder nach einer Uebermässigkeit im Biertrinken. Diese Anfälle, welche die Literatur kaum berücksichtigt, beruhen auf einer Reizung der Blasennerven durch gewisse, in den Harn übergehende Bestandtheile des Bieres; das schmerzhafte Drängen zum Harne, der gleichzeitige Aftertenesmus und die Erectionen sind besonders lästig Nachts und in der Bettwärme. Seltener beobachtet man ähnliche Zufälle auf sauren Wein;

3) der Krampf der Blasenmuskeln ist entweder ein mit der Neuralgie verknüpfter Krampf des Blasengrundes, Dysuria spastica, Blasenwehen, d. h. es besteht ein schmerzhaftes, häufiges, manchmal vergebliches Drängen zum Harn — Strangurie —;

4) oder ein Krampf der Schliessmuskeln, Ischuria spastica; alsdann besteht Harnverhaltung neben zusammenschnürenden Schmerzen in der Gegend des Blasenhalses.

Bei der gewöhnlichen Combination dieser Neurosen lassen sie sich nicht gesondert betrachten.

Die Behandlung sezt bei den acuten wie den chronischen Fällen eine genaue Diagnose voraus; es sind die Schmerzen und Blasenkrämpfe als Symptom der verschiedensten Blasenkrankheiten und sind die Blasenneurosen als sympathische Erscheinungen bei den Erkrankungen der Nachbartheile und endlich als selbständige Functionsstörungen zu unterscheiden.

Prophylaktisch und causal ist die Neurose nach Biergenuss besonders zu berücksichtigen. Wir empfehlen, dass Disponirte junges, schlecht gehopftes Bier ganz vermeiden; im Biertrinken überhaupt sehr mässig sind und nach dem Genusse desselben, um dem Harne eine unschädliche Beschaffenheit zu geben, Rothweine, Milchkaffe oder Milchthee, Zuckerwasser, überhaupt verdünnende Flüssigkeiten zu sich nehmen. Sonst sind unter den Ursachen und Complicationen Excesse im Ge-

schlechtsgenusse, Onanie, Erkältungen, Stricturen der Harnröhre, Stasen im Mastdarm, Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile u. s. w. zu berücksichtigen.

Fasst man Blasenschmerz und Krampf im symptomatischen Sinne, so sind Blasenkatarrhe, Blasenentzündungen, Blasensteine, fremde Körper in der Blase, überhaupt die verschiedensten Blasenleiden der Gegenstand der causalen Behandlung.

Ueber die directe Behandlung der acuten Form und der einzelnen Anfälle der selbständigen Neuralgien und Blasenkrämpfe lässt sich bei der Ungenauigkeit der therapeutischen Angaben und bei der Neigung der meisten Fälle, rasch und ohne Behandlung vorüberzugehen, nur Allgemeines angeben. Man wendet vorzüglich die sedative Methode auf mannigfaltige Weise an, verordnet einhüllende Mittel, wie Schleime oder Emulsionen aus Mandeln, Lein- oder Hanf- oder Mohnsamen, gebraucht Narkotica und Antispasmodica innerlich, namentlich Opium, auch Lupulin oder Kampher, und äusserlich in der Form von Dämpfen, von Umschlägen, von Salben, von Stuhlzäpfchen, endlich von Einsprizungen in den Mastdarm, selbst in die Blase; von entschiedenem Werthe ist überdies meist die Wärme, am wirksamsten in der Form warmer Sizbäder oder allgemeiner Bäder; auch verordnet man warme Dämpfe aromatischer Kräuter, warme Bähungen und Breiumschläge auf die Damm- und Unterbauchgegend.

Diese Wärme wird jedoch auch schlecht ertragen; namentlich bei der Blasenreizung durch Bier oder Wein bekommt ein kühles Verhalten, Aufstehen aus dem Bette und Herumgehen bei leichter Bekleidung viel besser; alsdann sind auch kalte Klystiere gegen den Aftertenesmus wohlthätig.

In heftigen, mit den bisher bezeichneten Mitteln vergeblich bekämpften Anfällen hat auch die örtliche Anwendung des Chloroforms, endlich und nicht blos bei der bemerkten Form die Kälte, kalte Umschläge, Klystiere oder Begiessungen auf die Blasengegend, rasche Hülfe gebracht. — Der Harnverhaltung ist durch das zwar schmerzhafte, meist aber rasch erleichternde und deshalb als Heilmittel der Neuralgie versuchte Einführen eines elastischen Katheters zu begegnen. Willis, Civiale und Pitha (Virchow's Handb. VI, 2. 1. S. 161) empfiehlt statt des Katheters als das überdies wirksamste und zuverlässigste Mittel, zumal in hartnäckigen, dem bisherigen Heilapparate widerstehenden Fällen das vorsichtige sanfte Einführen von weichen Wachsbougies in die Blase, die man nur wenige Minuten liegen lässt.

Bei der chronischen Form lassen sich zwar durch die genannten Mittel die einzelnen Anfälle mässigen, das Gesammtleiden wird aber häufig mit den verschiedensten Mitteln umsonst behandelt, bis es mit der Zeit sich selbst verliert oder durch eine glückliche Einwirkung auf die Constitution gehoben wird. Geistige Getränke, saure und stark gewürzte Speisen, jede Reizung der Geschlechtstheile und der Blase sind zu meiden. Vollständige Heilung durch methodisches Einlegen von Wachsbougies erzielte schon früher auch Cheneau; sodann sollte man nach der Thatsache, dass Kranke mit chronischer Blasenneuralgie fälschlich an Blasensteinen behandelt und nach dem Steinschnitte von ihrem wirklichen Uebel befreit wurden, auf Aezungen, etwa des Blasenhalses, oder auf die Anwendung starker Hautreize Vertrauen sezen. Bisweilen benüzte man mit Glück die Elektricität, in-

dem man den einen Excitator in die Harnröhre oder Blase einführte, den andern auf den Damm legte.

Der innere Gebrauch von Arzneimitteln mit besonderer Wirkung auf die Harnwege erscheint bei einer Neurose nicht viel zu versprechen; in der That halten sich die Empfehlungen von Kalkwasser, von alkalischen oder an Erdsalzen reichen Mineralwassern (Wildungen), der Bärentraube, der Diosma crenata, der Pareira brava u. s. w. sehr im Unbestimmten und wahrscheinlich handelt es sich bei glücklichen Erfolgen um symptomatische Schmerzen oder Krämpfe. Einzelne Erfolge berichtet man von dem Safte des Mesembryanthemum crystallinum (Wendt, Sömmering) und von dem Gebrauche der Megiin'schen Pillen (Zink, Bilsenkraut und Baldrian); vgl. Piorry (Gaz. d. hôp. Nr. 34, 1847).

II. Schwäche und Lähmung der Harnblasenmuskeln, Paresis et Paralysis vesicae urinariae, Kystoplegia.

Symptomatisch: Retentio urinae sive Ischuria paralytica; die Enuresis ist aus praktischen Rücksichten im folgenden Abschnitt abgehandelt.

Die Harnverhaltung in Folge von Entzündungen, Krebsen und andern greifbaren Veränderungen der Blase, in Folge des oben geschilderten Blasenkrampfs, ferner der Blasenneurose Hysterischer oder eines rheumatischen Leidens, ebenso durch Druck der schwangeren Gebärmutter oder von Geschwülsten auf den Blasenhals gehört nicht hieher; ebenso wenig die Blasenlähmungen bei Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks und schwerer Allgemeinleiden; von grösster Wichtigkeit ist es endlich, bei den Harnverhaltungen alter Leute genau zu unterscheiden, ob sie auf einer wirklichen Schwäche und Lähmung der Muskeln des Blasenkörpers (Musc. detrusor urinae) oder auf einem, sehr häufig durch Anschwellungen der Vorsteherdrüsen gegebenen mechanischen Hinderniss des Abflusses des Harns beruhen. Der Behandlung hat deshalb stets eine sorgfältige Untersuchung mittelst des Katheters voranzugehen, welche, sowie die Wirkung eines Drucks auf die Unterbauchgegend zugleich über das Zurückbleiben eines Theils des Harns nach seiner willkührlichen Entleerung Aufschluss gibt. Auch ist zu beachten, dass eine Harnverhaltung durch Lähmung der Bauchmuskeln bei Paraplegischen vorkommt.

Der einzige praktische Rath in prophylaktischer Beziehung ist die Regel, dem Bedürfnisse zur Harnentleerung, sobald es sich einstellt, nachzukommen und im Bette den Harn nur in aufrechter Stellung zu lassen.

Die Krankheit selbst ist in den leichteren, namentlich in den durch übermässige Ausdehnung der Blase bei gewaltsamer willkührlicher Zurückhaltung des Harns erst kürzlich entstandenen Fällen von Atonie leicht heilbar, während sie nach längerem Bestehen und bei entkräfteten Greisen oft erst einer längeren Cur weichen wird.

Da die Ausdehnung der Blase durch stockenden Harn das Uebel fortwährend steigert und die Complication mit Blasenkatarrh veranlasst, bilden einige Vorschriften zur Abhülfe dieses Umstandes und die häufige Entleerung des Harns durch den Katheter die Grundlage der ganzen Behandlung, wie sie auch zur Heilung allein genügen können. Alle Kranken sollen dem Bedürfnisse zum Harnen sogleich und mit ungetheilter Aufmerksamkeit nachkommen und das Wasser im Stehen oder Knien, aber nicht im Liegen lassen; Kranke mit tiefem Schlafe können sich Nachts einigemal aufwecken lassen. J. L. Petit gibt überdies den Kranken den Rath, an einem kühlen Orte zu harnen oder den Nachttopf an Schenkel und Hodensack anzudrücken. Die Wirkung eines raschen Kälteeindrucks auf den Tonus der Harnblasenmuskeln erhält man auch — nach demselben — durch Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser

oder durch Eintauchen der Hände in dasselbe. Durch diese Mittel in Verbindung mit warmen aromatischen Umschlägen, mit Flanellreibungen in der Blasen- und Dammgegend, mit Einreibungen von flüchtigen Ammoniaklinimenten, mit örtlichen oder allgemeinen Bädern lässt sich bei leichten Graden die Blasenschwäche in Schranken halten, so dass keine Harnverhaltung eintritt. Besteht diese, so hat man den Katheter anzulegen und den Harn langsam und in Unterbrechungen, um den Muskeln Zeit zur Zusammenziehung zu geben, zu entleeren; häufig muss der Kranke durch Husten oder einfaches Anstrengen der Bauchpresse zur völligen Entleerung der Blase mithelfen oder hat man mit der Hand durch Drücken auf die Unterbauchgegend nachzuhelfen. Alsdann ist die Wiederanfüllung der Blase zu gewärtigen und entleert man deshalb den Harn alle 4—8 Stunden mittelst eines dicken elastischen Katheters. Da seine Einführung in der Regel leicht gelingt und bald vom Kranken selbst verrichtet werden kann, da überdies der auf die Blase ausgeübte Reiz zur Belebung ihres Muskeltonus wesentlich mitwirkt und andererseits der dauernde Aufenthalt eines fremden Körpers den chronischen Blasenkatarrh herbeiführen oder steigern kann, soll der Katheter zum jedesmaligen Gebrauche frisch angelegt werden. Die künstliche Harnentleerung wird allmählig seltener vorgenommen, je deutlicher das Harnbedürfniss und je kräftigere Zusammenziehungen der Blase sich einstellen.

Das Liegenlassen des Katheters kann erlaubt sein, wenn die Einführung wegen Empfindlichkeit der Harnröhre, wegen Stricturen derselben oder wegen Geschwülsten der Vorsteherdrüse u. s. w. sehr erschwert ist; alsdann darf er nur so tief eingeführt werden, dass das Auge den Blasenhals überragt, und sollte, um eine Verschwärung der Blase zu verhüten, nach wenigen Tagen abgenommen werden. Dabei lässt Civiale durch willkührliches Pressen die Blasenmuskeln üben und den Harnabgang, wenn alle 3—4 Stunden der Korkverschluss des Katheters entfernt wird, befördern. Nur bei vollkommener Blasenlähmung unterhält man durch eine Hebervorrichtung, eine lange Guttapercha-Röhre, welche von dem Katheter zu einem tief stehenden Gefässe führt (Pitha l. c.), einen anhaltenden Abfluss.

Neben oder statt des Katheters benüzt man auch eine Wachsbougie, die man sanft in den Blasenhals einführt und liegen lässt, bis der Kranke einen Drang zum Harnen empfindet, welche Methode der Reizung der Blase besonders Pitha empfiehlt und vorzugsweise anwendet, wenn auf das Einführen der Sonde die Menge des Harnabgangs stetig zunimmt, während sich die Blase verkleinert. Civiale benüzte endlich zur Reizung der Blase lithontriptische Instrumente.

Die Arzneimittel, theils Reize für Rückenmark und motorische Blasennerven, theils Reizmittel zunächst für die Blasenschleimhaut, sind grossentheils dieselben wie für die als Incontinentia urinae (vgl. diesen Artikel) erscheinende Form der Blasenlähmung.

Zur inneren Anwendung eignen sich folgende Mittel a) der ersten Kategorie: die Brechnuss und das Strychnin, z. B. das Extr. Nucis vom. aq. mit Erfolg von Lafaye gegeben; das Strychnin, nach Bally Anfangs zu $^1/_{10}$ Gran und vorsichtig gestiegen, nach Gérard

das Strych. nitric. zu 1/3 Gran in 1/2 Unce Syrup, ʒj pro dosi. Der Giftsumach (Rhus toxicodendron), nach einer günstigen Beobachtung d'Alquen's, das Pulver der Blätter zu 1/2 Gran pro dosi und mit rascher Steigerung der Gabe anzuwenden, könnte auf kurze Zeit versucht werden; ferner das Mutterkorn, mehrmals täglich in einer Gabe von gr. v—x; neuerdings wieder bei Apoplektischen von Allier (Bull. de l'acad. de méd., Juni 1848. XIII. 112), sonst auch von Duhamel und Saimmont (Gaz. des hôp., 15. Juli 1848), Passot (Gaz. m. de Lyon, Novbr. 1852) erprobt; der Tabak (Simmons, Fowler, Early, Westberg, — stündlich 20 Tropfen der Tinctur — u. A.); endlich die Arnica und der besser äusserlich gegebene Phosphor.

Das Mutterkorn benüzte Passot zu Stuhlzäpfchen und Pavassi (Gaz. med. Lomb. 1852. 41) lässt ℥jß einer Nikotin-Lösung — 10 Gran mit ʒx Schleim auf ℥vjjj Wasser — in die entleerte und durch Wasser gereinigte Blase einsprizen.

Die Gynäkologen zeichnen einige Formeln aus für die nach Quetschungen beim Gebären entstandene Lähmung des Schliessmuskels. ℞ *Gi. Asae foet. ℥ß, Pulv. rad. Ipecac., Opii, Ol. Menthae ana gr. jj, Muc. Gi. arab. q. s., ut f. Pilul. pond. gr. jj. 3mal täglich 10 Pillen;* von Conradi ursprünglich gegen »Ischuria und Stranguria spastica« empfohlen. — ℞ *Pulv. Cantharid. gr. j—jjj, Camphor. trit. gr. jjj—vj, Sapon. med. ʒß. M. f. Pilul. Nr. xjj. Consp. pulv. Cinnam. Täglich 3mal 1—3 Pillen* (Siebold d. V.); 1granige Pillen aus Kantharidenpulver (℈j), Eisen (℈jj) und Süssholzsaft (ʒj), täglich zuerst 3—4 Stücke, verordnet F. L. Meissner.

b) Ueberaus zahlreich, aber sämmtlich nicht zuverlässig sind die Arzneistoffe der zweiten Reihe, von welchen wir hier nur einige namhaft machen (s. im Uebrigen den folgenden Abschnitt): Terpentinöl, Peru- und Kopaivabalsam, Kubeben, Steinöl und Dippel'sches Oel, besonders Kanthariden, auch Bärentraube und Bukublätter.

Manche Schriftsteller sprechen auch bei der Blasenlähmung der Greise für die Kanthariden. Kopp (Denkw. I. 333) heilte einen Fall mit der Formel: ℞ *Tinct. Cantharid. Tinct. Bals. peruv. ana ʒjj; 24 Tropfen 4mal täglich in Wein.* — Sömmering verordnet die Kantharidentinctur, 3mal täglich 15—20 Tropfen, zweckmässig in Mandelmilch.

Von äusseren Mitteln dienen die meisten nur zur Unterstüzung des sonstigen Verfahrens. Aeltere wie neuere Beispiele von Fes-tiggiano, Michon, Monod, Bonin, Duchenne, Meyer u. A. sprachen für die Wirkung der Elektricität und des Galvanismus.

Sehr günstig sind namentlich die beiden Erfahrungen Michon's (Gaz. d. hôp. Febr. 22. 1849); er führte einen männlichen Katheter in die Blase, einen weiblichen in den Mastdarm, sezte sie in Verbindung mit den Polen eines galvanischen Apparats und liess den Strom 2—3 Minuten täglich einwirken; mit der Zunahme der Besserung wurde dieses Verfahren immer schmerzhafter. Die Anwendung der Elektricität, meist der Inductionselektricität geschieht jezt nach folgenden Methoden: man bringt einen silbernen, bis ans Knöpfchen durch Kautschuck isolirten Excitator in die Blase, einen andern in den Mastdarm; oder man gebraucht einen doppelten Blasenexcitator; dies ist die wirksamste Methode, weil man bei der geringen Empfindlichkeit der Blasenschleimhaut starke Ströme geben kann; oder wenn es schwer ist in die Blase zu gelangen, so bringt man den einen Excitator durch den Mastdarm in Berührung mit der hintern Blasenwand und führt den andern auf den Bauchdecken über der Schamfuge herum (vgl. Meyer, op. cit. 215).

In leichten Fällen, wo die Harnverhaltung auf eine übermässige Ausdehnung der Blase folgt, kann auch die Anwendung der Kälte — kalte Viertelsklystiere, Auflegen kalter Compressen, am besten nasskalte Umschläge, welche bis zur Erwärmung liegen bleiben, ferner eine

Eisblase auf das Hypogastricum (J. J. Cazenave, Union méd., 19. Juli 1849) — und nach den Erfahrungen van der Broek's vielleicht auch das Ansezen grosser Schröpfgläser, oben oder innen an die Schenkel, die Thätigkeit der Blasenmuskeln herstellen. Bei chronischen Fällen liebt man als Hülfsmittel die Anwendung von Reizen für die Hautnerven der untern Rücken- und Bauchgegend und verordnet kalte oder warme Douchen, ferner reizende Einreibungen mit Ammoniak-, Kampher-, Phosphor-, Kanthariden-haltigen Salben, Oelen und Tincturen.[1] Empfehlenswerth ist der Gebrauch fliegender Blasenpflaster, deren Wirksamkeit schon Percival hervorhebt. Französische Aerzte, wie Larrey und Boulay, sezten auch mit Erfolg Moxen längs des untern Rückgraths.

Die reizenden Einsprizungen in die Blase, welche namentlich Devergie empfiehlt, sind jedenfalls mit grösster Vorsicht und nur nach langen und erfolglosen Heilversuchen anzuwenden, um nicht die Lähmung oder den Blasenkatarrh zu steigern; in hartnäckigen Fällen dürften eher die Strychnin-Einsprizungen versucht werden.

Devergie benüzt nach Umständen Tannin, 18—36 Gran auf 2 Pfund Rothwein; Kopaivabalsam ʒj—jj mit Eigelb auf ℥jß—jj Gerstenabsud; Kantharidentinctur anfangs 5 Tropfen auf ℥jß täglich 2mal und je um 1 Tropfen gestiegen, für sich, oder mit dem Balsam, andere gebrauchten auch Einsprizungen von adstringirenden Decocten z. B. dec. cort. Quercus oder von örtlich reizenden Metallsalzen wie Silbersalpeter (s. Blasenkatarrh). — Erwähnenswerth ist die rasche — binnen 4 Tagen — und dauernde Heilung einer Blasenlähmung nach Berauschung und Erkältung bei einem 68jährigen Manne durch Einsprizungen von je 2 Unzen einer aus 6 Gran Strychnin, etwas Weingeist und ℔j Wasser bereiteten Flüssigkeit, nachdem zahlreiche örtliche und innere Mittel, unter diesen namentlich das Strychnin, ohne Erfolg versucht worden waren (Lecluyse, Union 1850. Nr. 52). Auch Costes (Journ. de Bord. Sept. 1852) heilte mehrere Blasenlähmungen durch dasselbe Mittel, jeden Tag 8 Gran (!) Strychnin in ℔jß Wasser. Man beherzige aber, dass eine solche Einsprizung, als Robert (Bull. de thérap., Mai 1850) 4 Gran (20 Centigramm) schwefelsaures Strychnin auf ℥vj (200 Gramm) Wasser verordnete, bei einem 38jährigen kräftigen Manne tödtliche, zum grössten Theil von Strychninvergiftung abzuleitende Zufälle hervorrief.

Eine wichtige Bedingung zur Herstellung ist bei alten und heruntergekommenen Kranken mit andauernder Lähmung die allgemeine Kräftigung der Constitution durch den Gebrauch der einfachen und der Schwefelthermen, nach den Umständen der Eisenbäder; auch kann man Gallerte-, künstliche Schwefelbäder, aromatische Kräuter-, auch Stahlbäder zu Hause bereiten lassen; solche Mittel, bei kräftigeren Naturen auch Seebäder oder eine Kaltwassercur, eignen sich besonders zur Sicherung der Genesung. Eine besondere Berücksichtigung verlangt endlich in vielen Fällen ein in der Folge entstandener chronischer Blasenkatarrh, bisweilen auch eine dazwischenlaufende acute Entzündung der Blase.

III. Unwillkührlicher Harnabgang, Enuresis.

Syn.: Incontinentia urinae, Mictio involuntaria.

Die Enuresis ist in der Regel die Folge einer Schwäche oder Lähmung des Schliessmuskels der Blase, wobei die übrige Muskelhaut sich normal verhalten oder

[1] ℞ *Spir. Vini camphor. ℥vj, Liq. Ammon. caust., Liq. Ammon. carb. pyro-ol. ana ℥j, Olei Succini, — Junip., Petrolei ana ʒjj.* In die Blasen- und Dammgegend einzureiben (Weickard). Kennard rühmt das Einreiben einer Salbe aus Veratrin und (unnöthiger Weise) Morphium mit Fett (āā ℈ß auf ℥j) in das Mittelfleisch (Amer. Journ. 1857. Jan).

gleichfalls atonisch oder vollständig gelähmt sein kann; bisweilen ist der Sphincter vesicae selbst nicht leidend, sondern der unwillkührliche Harnabgang beruht auf einer heftigen, den Widerstand des Schliessmuskels überwindenden Contraction des Musc. detrusor urinae bei Blasenkrampf — Enuresis spastica — oder auf einer starken Bauchpresse, z. B. das vorübergehende unwillkührliche Harnen bei starkem Husten und anderen Erschütterungen des Körpers, während des Gebärens u. s. w.; diese Form sowie die Enuresis auf der Höhe schwerer acuter Krankheiten ist kein Gegenstand der Behandlung. Die Enuresis bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, bei verschiedenen organischen Krankheiten der Blase, der Vorsteherdrüse, bei Beckengeschwülsten u. s. w., bei Schwangerschaft, wenn durch den Druck des Fötus der Sphincter allmählig erlahmt, ebenso auch das Ueberfliessen der Blase bei Lähmung des Blasenkörpers — und hier neben theilweiser Harnverhaltung bestehend —, endlich der unwillkührliche Harnabgang bei Blasenkrampf gehört zwar zu andern Krankheiten; doch wird nicht selten neben der Behandlung des Grundleidens bei dieser spastischen, paralytischen oder mechanischen Enuresis eine besondere Behandlung des Symptoms erforderlich, welche, in den meisten Fällen freilich mit keinem oder geringem Erfolge, ihre Mittel aus dem Heilapparate gegen den uns hier im Besondern beschäftigenden, vorzugsweise während des Schlafs, doch auch während des Wachens als habituelles Uebel vorkommenden unwillkührlichen Harnabgang bei Kindern und in verschleppten Fällen bei älteren Individuen (Enuresis nocturna) auswählt. Als Grund der sogen. Enuresis nocturna, des nächtlichen Bettpissens kann bald eine übermässige Reizbarkeit der sensitiven Blasennerven, welche mehr oder weniger automatisch eine reflectirte Zusammenziehung der Muskeln des Blasenkörpers hervorruft, bald eine Schwäche des Blasenschliessmuskels angenommen werden, wenn nämlich, was nicht immer vorkommt, die Kinder bei Tage das Wasser nicht ganz halten können. Als mitwirkende Momente sind tiefer Schlaf, Zerstreuung und Unaufmerksamkeit auf die körperlichen Gefühle, sodann aber auch eine abnorme Beschaffenheit des Harns, namentlich stark saure Reaction desselben von grosser Bedeutung; zulezt beruht, wenn man mit dieser Umschreibung sich zufrieden geben will, das ganze Uebel auf Gewohnheit.

Eine causale Behandlung ist in manchen Fällen nothwendig, wo man annehmen kann, dass durch Wurmkrankheit, durch Magen- und Darmkatarrhe, durch eine sogen. lympathische oder skrophulotische Diathese, überhaupt durch schlechte Ernährung und Darniederliegen der Nervenfunctionen das Uebel unterhalten werde; demgemäss können Anthelminthica, Abführmittel, z. B. Kalomel (gr. j) und Rhabarber (gr. jjj), jeden andern Abend, abwechselnd mit Senna (Wardrop), Eisen, China, bittere Mittel innerlich, aromatische Bäder, welche Lallemand (Observat. etc. sur les malad. des organ. genito-urin., 4 pt., Paris, 1827; Gaz. méd., Juli 1836) als ein in jedem Falle heilsames specifisches Mittel bei jeder Enuresis der Kinder empfiehlt, oder Salz- und Seebäder angezeigt sein. Bei stark saurer Reaction des Harns reiche man Alkalien, z. B. täglich 3mal ℈j Natron bicarbonicum.

Lallemand lässt 4—5 Hände voll aromatische Kräuterspecies in einem bedeckten Gefässe anbrühen und den bis zur gewöhnlichen Badwärme abgekühlten Aufguss, überdies 1 Glas Branntwein ins Bad giessen und sofort die Wanne bedecken. Nach dem Baden, welches, solange es dem Kind behaglich bleibt, fortzusezen ist, wird das Kind mit Flanell gerieben und warm angekleidet. Nach 5—6 Bädern nimmt man mehr Weingeist und Kräuter. Wirken die ersten Bäder zu aufregend, so seze man zwischen den einzelnen Bädern 2—3 Tage aus. Besserung bemerke man gewöhnlich erst nach 8—10 Tagen und zur vollständigen Heilung seien 18—20—30 Bäder erforderlich.

Willis baut seine Therapie auf die Hypothese, der Enuresis liege die Bereitung eines zu wässerigen Harns zu Grunde, und verordnet demgemäss einen bitteren Aufguss mit Salzsäure und etwas Opiumtinctur, später stärkere Tonica, wie Eisenchlorür.

Die directe Behandlung ist in den eingewurzelten Fällen,

wie sie gewöhnlich dem Arzte zur Behandlung kommen, nicht immer erfolgreich; sämmtliche Behandlungsmethoden sind unzuverlässig und oft scheitert die Heilung an dem Ueberdrusse der Aeltern vor weiteren Heilversuchen; in solchen Fällen beschränke sich der Arzt, in der Hoffnung, mit der Pubertätszeit verschwinde das Uebel von selbst, auf einfache Rathschläge, wie der, den Kindern Abends keine oder wenig flüssige Nahrung, sondern nur trockene, z. B. ein einfaches Brod oder ein Butterbrod zu reichen. — Bisweilen gelingt hiedurch die Heilung allein, jedenfalls erreicht man wenigstens eine Abnahme der Unreinlichkeit; überhaupt lasse man zur Nachtkost keine Milch, keine Kartoffeln, keine Spargeln, im Allgemeinen keine Pflanzenstoffe, auch keine stark gesalzene Speisen, sondern milde und stoffreiche thierische Nahrungsmittel geniessen.

Man empfiehlt auch, die Kranken anzuhalten, dass sie bei Tage dem Drange zum Harnlassen möglichst lange widerstehen, indem man durch Gewöhnung an den Reiz des angesammelten Harns die Empfindlichkeit der Schleimhaut abstumpfen will (vgl. einige Beobachtungen bei Trousseau (s. u.) und Schwandner Würtb. Corrsp.-Bl. 1855. Nr. 45); von Nuzen ist ferner die seitliche Lage beim Schlafen; das Aufheben der Kinder im Schlafe hilft bei jüngeren, welche in ihrer Schlaftrunkenheit keine Kraft über ihre Blasenmuskeln haben, wenig; vergeblich ist die Erwartung, die Kinder hiedurch an freiwilliges öfteres Erwachen zu gewöhnen, daher wir auch auf Trousseau's Methode, die Kinder 1 Stunde nach dem Niederlegen, jeden folgenden Tag mehrere Minuten später, zulezt nach 2—3 Stunden zu erwecken, nichts halten. Sodann passen die wirksamsten Mittel nicht zu einer längeren Anwendung bei jüngeren Kindern.

Psychische Mittel wenden die Aeltern und Erzieher, auch manche Aerzte an. Körperliche Züchtigungen, Strafen aller Art, namentlich auch Beschämung gegenüber reinlichen Altersgenossen, und Strafandrohungen können, je nachdem das Leiden rein körperlich und das Kind in dieser Hinsicht unzurechnungsfähig ist, oder durch Unachtsamkeit und Trägheit eine Schuld trägt, sehr ungerecht und nuzlos, oder gegentheils, besonders bei älteren Kindern, sehr nüzlich sein.

Schreckmittel, wie Androhung des Glüheisens (Casper nach dem bekannten Vorgange Boerhaave's), und Zwang zu eckelhaften Verrichtungen, wie sie im Volke üblich sind, sollte kein Arzt sich erlauben, da solche gewaltsame Eindrücke den übelsten Einfluss auf das Nervensystem ausüben.

Innere medicinische Behandlung. — Die Belladonna verdient seit den zahlreichen und beweiskräftigen Erfahrungen Morand's (Bullet. de thérap. 1845. p. 527) vorangestellt zu werden. Sie vermindert wahrscheinlich die Reizbarkeit der sensitiven Blasennerven und hiemit die Reflexwirkung auf den Sphincter.

Weitere günstige Erfahrungen hatten Trousseau, Bretonneau und Blache (Journ. de méd., Nov. 1845; Union méd., 14. Oct. 1848), in Deutschland besonders Nagel (Casper's Wochenschr. 1830, Nr. 51); aus neuerer Zeit häufen sich günstige Berichte.

Trousseau's Behandlung eines 5jährigen Mädchens war folgende. ℞ *Hb. Belladonnae pulv. gr. jj, Extr. Belladonnae gr. j; m. f. Pilul. Nr. x.* In der

1. Woche je 1 Pille gegen Abend; in der 2. Woche je 2 Pillen; in der 3. nur 1 Pille. Nach der Heilung von Zeit zu Zeit eine Woche lang dasselbe Mittel; in neuerer Zeit gab er einem 16jährigen Mädchen täglich $^1/_5$—$^1/_2$ Gran Extr. Belladonnae (Gaz. d. hôp. 1856. 57). — Morand gibt das Extr. Bellad. bei 5jährigen zu $^1/_5$ Gran, anfangs 2mal, dann bis 5mal täglich; weitere Fälle z. B. von Brooke (Brit. Jrn. 1857. 21), Cordell (ib. Febr.), Mossen (ib. April); nach Umständen ist aber Belladonna neben Eisen zu geben. Bei der Ungleichheit des Extracts beginne man mit kleinen Gaben, bei 4—6jährigen Kindern 3mal täglich $^1/_8$ Gran.

Nach Morand (Union méd., 23. Jan. 1849) haben das Bilsenkraut und der Stechapfel bei derselben Anwendung die gleiche Wirkung.

Hilton (Md. Times a. Gaz. 1854, Dcbr.) lässt das theure und heftig wirkende, daher nicht empfehlenswerthe Aconitin, 2 Gran auf ʒj Fett, in die Lenden- und Kreuzgegend einreiben.

Weitere Versuche verdient das Lupulin (Herzfelder). Bei peralytischer Enuresis hatte die Veratrinsalbe Erfolg (Kennard); s. II. S. 353, Anm.).

Die Heilwirkung der spanischen Fliegen ist länger bekannt und durch zahlreiche Beobachter erhärtet. Die allermeisten Fälle beziehen sich aber auf eine symptomatische, besonders durch Blasenlähmung bedingte Enuresis Erwachsener; daher die Gaben der hergebrachten Vorschriften bei Kindern von 1—3 Jahren auf $^1/_6$, z. B. von der Kantharidentinctur auf 2 Tropfen, von 3—7 Jahren auf $^1/_3$, bis zum vierzehnten auf die Hälfte herabzusezen sind.

Ueber die Brechnuss gilt hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer vorzugsweisen Anwendung bei unwillkührlichem Harnabgange in Folge von Blasenlähmung bei Erwachsenen, namentlich auch bei unwillkührlichem Harnabgange nach schweren Entbindungen dasselbe; nur liegen hier bemerkenswerthe Heilungen von einer aus der Kindheit verschleppten Enuresis vor, z. B. von Mauricet (Arch. gén. 1827, XIII, 403) und von Mondière (Mém. s. l'incontinence d'urine; Presse méd., März 1837); überdies sind die Brechnusspräparate namentlich als weingeistige Tinctur viel weniger für den kindlichen Organismus gefährlich als die spanischen Fliegen.

Mauricet gab 2 Brüdern von 13 und von 14 Jahren mit nächtlicher Enuresis 2mal täglich 1 Pille aus $^1/_2$ Gran Extr. Nuc. vom. spirit., Heilung nach 3 Tagen; nach 14 Tagen mit dem Mittel ausgesezt; Rückfall, neue Besserung, neuer Rückfall, endlich vollständige Heilung, nachdem die Brechnuss 1 Monat lang fortgesezt worden war. Mondière heilte noch ältere Fälle; er verordnet:

℞ Extr. Nuc. vom. spir. . gr. vjjj | Ferri oxydul. nigri (oxydato-oxydulati) ʒj
M. f. Pilul. Nr. 24. 3 Pillen täglich.

Man darf das Mittel in steigender Gabe anwenden, muss dabei aber bei Kindern auf die ersten Vergiftungssymptome achten. Strychnin passt nur für Erwachsene, gleichwohl versuchte Hauner (D. Klin. 1853. Nr. 22) das Strychn. sulfur., 2mal zu $^1/_{16}$—$^1/_{12}$ Gran, auch bei Kindern.

Hier ist das in neuerer Zeit unter Anderen von Duhamel, Püyos, Ross, Ritter (Rhein. Monatschr., Sept. 1851) bei „torpider" Enuresis empfohlene Mutterkorn anzureihen.

Ritter gibt von einer aus Mutterkorn ʒj und Weingeist ℥vj bereiteten Tinctur 3mal täglich $^1/_2$, bei sehr torpiden Individuen 1 Kaffelöffel. — Nach Heidenreich (N. m. chir. Zt. 1848, Nr. 21) soll folgende Zusammensezung besonders wirksam sein: ℞ *Tr. Opii croc.* ʒ*ß, Tr. Nucis vom.* ʒ*j, Tr. Secal. corn.* ʒ*jj;* früh und Abends je nach dem Alter der Kinder 10—20 Tropfen.

Tonica gab man oft auch bei Kindern, deren Ernährung und Kräftezustand die Annahme von Schwäche oder Atonie nicht zuliess; namentlich versichert Guersant (Dict. des sc. méd. XXIV, 280), in Fällen eines unbedeutenden Harnabganges bei Nacht genüge neben einer kräftigen Kost und neben kalten Bädern (während der warmen Jahreszeit) der Gebrauch von Wein, von Enzian, von China, von schwarzem Eisenoxydul zur Herstellung. Das meiste Zutrauen verdient das Eisen, aber nur bei besonderen Anzeigen zu seinem Gebrauche. Die Zusammensezung desselben mit sonstigen Heilmitteln der Enurese hat auch Mondière beibehalten; besonders häufig wird es mit Nux vomica oder ihrer weingeistigen Tinctur gebraucht. Man gab auch das Chinin, allein (Costes) oder in manchfacher Verbindung.

Adstringirende Mittel wurden in einzelnen Fällen, wo Heilung erfolgte, gegeben; ob das Mittel half, ist noch zweifelhaft; so die Ratanhia (Roth), namentlich aber der Alaun; auch dieser offenbar mehr bei eigentlicher Lähmung der ganzen Blase.

Von sonstigen Mitteln wären etwa zu erwähnen: das Dower'sche Pulver, jeden Abend 1 Gabe, gewiss nicht unzweckmässig bei Hyperästhesie der Blasenschleimhaut; die Benzoësäure, nach einem Heilungsfalle von Fraine, von 40 Pillen mit ℥jj Benzoësäure je 1 Morgens und Abends, nach Delcour mit Salpeter, nach Langsdorff mit Kampher, passend bei Ueberschuss von Harnsäure; die Kubeben (Deiters, Pr. V.Ztg. 1853. 16), neuerdings bei »torpider« Enuresis zu 6—8wöchentlichem Gebrauche und in starken Gaben, das Pulver bei kleinen Kindern bis zu 2 Messerspizen, bei grösseren und bei jungen Leuten täglich 2—3mal ½ Kaffelöffel empfohlen, wirken sehr langsam und nicht immer nachhaltig. Das Kreosot (Meyer), das Steinöl (Rust) und sonstige Mittel beziehen sich eher auf andere Blasenleiden, mit welchen die Enuresis complicirt sein kann, namentlich auf Blasenblennorrhöe.

Die äussere Behandlung dient gewöhnlich nur zur Unterstüzung der inneren. Man gebraucht namentlich die Kälte, selten in Form von kalten Umschlägen oder von kalten Douchen auf die Unterbauchgegend und das Mittelfleisch (Underwood), gewöhnlich als allgemeine kalte Bäder von 18—20 Grad, welche in einigen Fällen Gutes leisteten (Constant, Baudelocque u. Guersant); besonders aber hat man in einzelnen Fällen nach der freilich nicht oft genug versuchten und nur bei kräftigeren, älteren Kindern passenden Methode Dupuytren's einen sehr raschen Erfolg von plözlich wirkender Kälte bei den kalten Eintauchbädern gesehen.

Während der warmen Jahreszeit wird der Kranke in einen Badezuber mit Wasser von gewöhnlicher Temperatur eingetaucht, wieder hervorgehoben, wieder eingetaucht, und so weiter zwei oder drei Minuten lang. Hierauf trocknet man ihn ab, kleidet ihn warm an und lässt ihn Bewegung machen. Offenbar wirkt hiebei auch der Schrecken. Noch kräftiger sollen See-Eintauchbäder wirken. Ueber die aromatischen Bäder s. oben.

Von der Elektricität berichteten Webster und Manduit Erfolge; Guersant soll mit ihr immer unglücklich gewesen sein, dagegen empfehlen sie wieder Froriep (seine Notiz. 1843. 545) und die neueren Monographen wie Duchenne und Erdmann.

Froriep sezt bei mancher Enuresis von Erwachsenen wie von Kindern eine »rheumatische« Lähmung voraus. Bei der Anwendung des magnet-elektrischen Rotationsapparats wird zum Schuze der Harnröhre der in die Blase einzuführende sondenförmige Excitator ausser dem Köpfchen mit einem Kautschukkatheter überzogen; der andere Excitator kommt in den Mastdarm. Elektrische Ströme, welche

durch die Haut der Unterbauchgegend oder des Damms auf den Schliessmuskel geleitet werden, wirken unsicher.

Die Wirkung trockener Schröpfköpfe, auf das Mittelfleisch gesezt (Canin), wurde wenig versucht; dagegen haben fliegende Blasenpflaster auf der Unterbauchgegend, dem Damme u. s. w. häufig Gutes geleistet; Moxen sind verwerflich. — Noch mehr als die bisher aufgezählten äusseren Mittel sollte man das Einführen von Kathetern in die pars prostatica der Harnröhre und den Blasenhals, wobei diese Theile durch leichte Bewegungen gereizt werden sollen (Baudelocque und Mondière), und die ursprünglich für alle Fälle empfohlene Methode Sam. Lair's, beim männlichen Geschlechte den Vorsteherdrüsentheil der Harnröhre und den Blasenhals, beim weiblichen diesen und die ganze Harnröhre mittelst eines silbernen, mit Kantharidentinctur bestrichenen Katheters zu reizen, auf die hartnäckigsten Fälle aufsparen. Dasselbe gilt für die Einsprizungen in die Harnblase, z. B. mit durch Wasser oder Milch verdünntem Kalkwasser (Foote), mit Höllensteinlösung (Robert) und für die Aezung des Blasenhalses und des Anfangs der Harnröhre mit Höllenstein, welche Chambers, auch Demeaux bei einem 16jährigen, mit Kanthariden, Chloreisen und kalten Douchen gegen die Geschlechtstheile ohne Erfolg behandelten Mädchen mit Glück vornahmen. Vor diesem schmerzhaften Verfahren sind jedenfalls alle milderen Mittel zu versuchen.

Demeaux spricht von 3 Heilungen der Incont. ur. noct. bei jungen Leuten von 14, 18 und 20 Jahren und zwar bei 2 derselben nach einmaliger Aezung.

Die Compression der Harnröhre, am besten unter der Schossfuge, wie sie bei beiden Geschlechtern theils als Heilmittel, theils zur Abhülfe der Unreinlichkeit versucht wurde, hat man als lästig und, da sie in einigen Fällen zur Entstehung einer Harnfistel und zur Atrophie des männlichen Glieds Veranlassung gab, als nicht ungefährlich meist aufgegeben; am ehesten ist es noch gestattet, bei Frauen mit dem Einlegen eines stark nach vorne convexen elastischen Mutterkranzes einen Versuch zu machen.

Neuerdings hat Trousseau (Union méd. Juli 1852) für Knaben und Mädchen einen Compressions-Apparat angegeben, welcher wegen seines lästigen Gebrauchs wenig Anklang finden dürfte. Das alte Verfahren empfiehlt wieder Röser (Würtb. Crsp.Bl. 1855. Nr. 50) als in seiner Gegend sehr beliebt. Es wird ein ungefähr 3''' breites, leinenes Bändchen ganz dünn mit Heftpflaster überstrichen, ein 4—5'' langes Stück desselben wird vor Schlafengehen mit seiner Mitte möglichst weit hinten an der Wurzel des Gliedes, welches ein Gehülfe etwas vorzieht, über die Harnröhre angelegt und zu beiden Seiten unter leichtem Anziehen nach oben auf die Rückenfläche geführt, gekreuzt und so stark übereinander gezogen und geklebt, als ohne Schmerz ertragen wird. Sickert in der Nacht noch Harn aus, so ist das Bändchen am andern Abend fester anzulegen. Tritt in der Nacht grosser Harndrang ein, welchem man nur 1—2mal nachzugeben braucht, so ist das Streifchen zu lösen und nach dem Pissen frisch anzulegen. Aeltere Knaben verrichten den Verband an sich selbst. Das Verfahren muss manchmal Monate lang fortgesezt werden und es können überdies Arzneimittel erforderlich sein.

Schliesslich sind noch die Palliativmittel bei jeder Art Enuresis anzugeben. Der Reinlichkeit wegen lässt man Individuen mit fortwährendem unwillkührlichen Harnabgange passende Harnrecipienten aus vulcanisirtem Kautschuk tragen, die am Schenkel angebunden werden. Minder zweckmässig sind die verschiedenen Compressorien des Glieds, wie von Nuck, Bell u. A.

Zum Vorbauen und Beseitigen der Anäzung der Haut der Schenkel und des Damms, wenn der Harn in längere Berührung mit derselben kommt, empfiehlt man ausser den gewöhnlichen adstringirenden Waschungen und Salben das Mittel Murat's (Rev. méd. chir., März 1847): ℞ *Magnes. ustae, Ferr. oxydato-oxydul, partes aequales; Aquae font. tepidae q. s., ut fiat Pasta.* Diese Paste wird auf die benezten Theile aufgetragen; abhängige Stellen werden zuvor mit Dextrin bestreut.

IV. Harnblasenblutung, Haematuria vesicalis.

Harnblasenblutungen, welche nicht auf einer Verlezung beruhen und welche nicht ein untergeordnetes Symptom des Skorbuts, der Bluterkrankheit, der Hypinose bei schweren Fiebern bilden oder bei toxischer Blasenentzündung vorkommen, sind meistens die Folge einer Kystitis bei Gries oder Stein oder bedingt durch eine Harnverhaltung durch Stricturen, eines Krebses, namentlich eines Markschwamms oder Zottenkrebses der Harnblase (s. diesen Artikel), auch von Varices; die sonstigen selten vorkommenden Blutungen bilden meistens einen Ersaz für die unterdrückte Menstrual- oder Hämorrhoidalblutung und sollen daher nur bei erheblichem Blutverluste gestillt werden; man wähle die geeigneten Mittel alsdann aus dem Heilapparate gegen Blutungen der Harnröhre; meist genügen kalte Umschläge auf Damm und Unterbauchgegend, kalte Klystiere, Einsprizungen von kaltem Wasser, von Gerbsäure-, Alaun-, auch von Zinkvitriol- oder Silbersalpeter-Lösungen; äussersten Falls hat man nach Lallemand die Blasenwände mit Höllenstein zu äzen.

Prout empfiehlt besonders die Einsprizungen mit Alaun, ℈ß—℈ij auf 2 Pf. Wasser, als stets ungefährlich und sehr wirksam.

Beachtenswerth ist die Harnverhaltung, wenn Blutgerinnsel den Eingang in die Harnröhre verstopfen oder wenn bei Anfüllung von Blut in der ganzen Blase Lähmung der austreibenden Muskeln eintritt. Um dem Harne den Abfluss zu ermöglichen, gebraucht Bernard (Gaz. méd., Mai 1848) einen elastischen Katheter, welcher in seinem Innern eine zweite Sonde enthält; diese innere wird nach dem Einführen in die Blase herausgezogen, worauf der Harn abfliesst. Auch kann man nach Mercier den Katheter einführen und die Gerinnsel, welche das Oehr leicht verstopfen, mittelst einer dünnen elastischen Sonde mit geknöpftem Ende zerquetschen, oder, wo diese Mittel nicht ausreichen, etwas Wasser in die Blase einsprizen und sofort am äusseren Ende des Katheters eine Aspiration wirken lassen; oft ist der Katheter wiederholt zur Reinigung herauszunehmen.

V. Acute Entzündung und Katarrh der Harnblase, Kystitis acuta.

Unter den acuten und chronischen Blasenentzündungen und Katarrhen ziehen wir die traumatischen Fälle und jene in Folge der Anwesenheit fremder Körper in der Blase nicht in Betracht; dagegen lässt sich die sog. Kystitis serosa sive Perikystitis, die Entzündung des Bauchfellüberzugs der Blase, eine Art der umschriebenen Peritoniten, nicht abtrennen, weil die schlimme Form der parenchymatischen Blasenentzündung mit dem Ausgange in Eiterung sich häufig von der Abscedirung des Bindegewebs um die Blase — Perikystitis — nicht unterscheiden lässt. Mit dieser Ausnahme ist die Prognose der hier betrachteten Entzündungen weit günstiger zu stellen als bei Kystitis überhaupt; die einfache Blasenentzündung tödtet wohl nie für sich allein.

Bei Blasenentzündung in Folge innerer oder äusserer Anwendung der spanischen Fliegen oder sonstiger Irritantien für die Harnwege muss zunächst der giftige Stoff entfernt und die Reizung der Harnwege durch Gebrauch von Kampheremulsionen u. dgl. bekämpft werden (s. den Art. Vergiftung durch span. Fliegen). Ein Harnröhren-Tripper ist auf der Höhe der Blasenentzündung nur mit den leichtesten Mitteln zu behandeln, während bei vorangehender Entzündung des Bauchfells, oder der Gebärmutter, oder der Scheide die ursprüngliche wie die abgeleitete Entzündung zu berücksichtigen sind.

In den leichteren Fällen — katarrhalische Entzündung — genügt neben der Beseitigung der Ursachen das Ansezen von Blutegeln, die jedoch nicht immer erforderlich sind, über der Schossfuge, am Mittelfleische (Sömmering) oder an den grossen Schamlippen; ferner die ausser bei traumatischen Anlässen immer wohlthätigen warmen Bähungen oder Breiumschläge auf die Blasengegend und das Mittelfleisch, schleimige oder ölige Klystiere, laue Sizbäder, daneben Ruhe, einfachste Milch- und Suppendiät, verdünnendes oder einhüllendes Getränke, wie Zuckerwasser, Lösungen von arabischem oder Traganthgummi, Mandelmilch, bei Armen Hanfsamenmilch, auch Oelmixturen; empfindlichen Kranken kann man überdies die von Chopart zur Besänftigung der Schmerzen empfohlene Mischung von Traganthgummi, Syr. Diacod. (Syr. opiat.) ℥j und Spirit. nitrosoaether. (ʒj) verordnen. Die Empfehlung diaphoretischer Mittel scheint auf der oft nicht stichhaltigen Annahme einer Erkältung als Krankheitsursache zu beruhen. Wo man im Anfange der Krankheit eine Complication mit galligen Symptomen zu erkennen glaubte, griff man zu Brech- und Abführmitteln. Salze und Blasenpflaster sind durchaus zu vermeiden.

Bei heftigerer Entzündung — heftiger Katarrh oder auch Croup der Blase — sind wiederholte örtliche Blutentziehungen, mittelst Blutegeln längs der Harnröhre bei Ausbreitung der Tripperentzündung auf die Blase, nach einem mit Erfolg behandelten Falle Lagneau's, sonst mittelst des Ansezens von 15—20 Blutegeln über der Schossfuge oder am Mittelfleische, und manchmal eine Aderlässe zunächst nothwendig. Die Schmerzen und den peinlichen Harnzwang erleichtert man am besten durch Opium oder Morphium, welches nicht erst nach Mässigung der Entzündung (Boyer), sondern ohne Nachtheil für die ganze Krankheit und jedenfalls mit günstiger symptomatischer Wirkung unmittelbar nach den ersten Blutentziehungen (Sömmering, Brachet, Foderé, Coulson, Valleix), bei starkem Fieber mit Kalomel zu geben ist. Ueberdies verordne man 1—2stündige laue Bäder, auch laue Sizbäder oder örtliche Dampfbäder, welche so wie der Gebrauch von erweichenden und narkotischen Umschlägen, von narkotischen Salben, Stuhlzäpfchen und Klystieren, selbst die Wiederholung der Aderlässe, um so mehr geboten sind, wenn eine mehr als 12stündige Harnverhaltung zur Anwendung des Katheters nöthigt; alsdann benüze man alle nicht mechanisch wirkenden Mittel, um das Einbringen eines elastischen Katheters oder wenigstens einer Wachsbougie möglich zu zu machen und dem Kranken die Schmerzen und Gefahren eines ge-

waltsamen Katheterisirens mit einem silbernen Katheter oder des Blasenstichs zu ersparen.

Bis zum Aufhören der Harnverhaltung hat man den Katheter täglich mehrmals, bei sehr empfindlichen Kranken am besten im lauen Bade, einzuführen; das Liegenlassen ist verwerflich, weil die Entzündung leicht in Verschwärung übergehen oder ein Durchbruch durch die morsche Blasenwand stattfinden kann.

Zum Getränke dient dasselbe, wie bei den leichteren Fällen. Manche Abänderungen dieses Verfahrens verstehen sich von selbst; wir erwähnen nur der *Einsprizungen in die Blase*, welche bei acutem Katarrhe besonders von *Brodie* nach Mässigung der entzündlichen Zufälle empfohlen werden.

Br. lässt ℥jß — jj warmes Wasser oder Mohnköpfeabsud täglich 2 mal einsprizen. Nach Abnahme der Reizbarkeit der Blase und beim Uebergange zum chronischen Verlaufe soll man zu ℥jj dieser Einsprizungen 1 Tropfen reine oder 10 Tropfen verdünnte *Salpetersäure* zusezen. — *Eisenman* verordnet auch hier bei »rheumatischer« Blasenentzündung Colchicum mit Opium.

In den schweren Fällen, wo man eine *Eiteransammlung* zwischen den Blasenwänden oder im umgebenden Bindegewebe vermuthet, hat man neben der symptomatischen Behandlung des Harnzwangs, der Schmerzen, der Frostanfälle die Reifung des Abscesses durch warmes Verfahren zu beschleunigen und sodann, um den Aufbruch in die Bauchhöhle, das Bindegewebe um die Blase, in die Blase selbst, oder in die Nachbarorgane mit ihren schlimmen Folgen zu verhüten, die Geschwülste, welche in den Weichen, über der Schamfuge, im Damme u. s. w. sich zeigen, vorsichtig zu eröffnen. Allgemeine oder umschriebene Peritonitis, Eitersenkungen im Becken, Blasenscheiden- und Mastdarmblasenfisteln, Gangrän der vom Urin und Eiter infiltrirten Theile, endlich Pyämie oder Urämie sind nach ihrer Art zu behandeln.

VI. Chronischer Katarrh und chronische Entzündung der Harnblase, Kystitis chronica.

Syn.: Blasenschleimfluss, Kystoblennorrhoea, zum Theil die Schleimhämorrhoiden der Blase.

Zugleich ist hier die *Hypertrophie der Blase*, mit Erweiterung oder mit Verengerung der Höhle in den verschiedensten Graden, berücksichtigt.

1) Die *causale Behandlung* dieses besonders bei Greisen häufigen und sehr hartnäckigen Uebels hat in den Fällen, welche ausschliesslich zum Gebiete der inneren Medicin gehören, d. h. solchen Blasenkatarrhen, welche nicht durch Steinbildung, fremde Körper, durch Krebse und sonstige Afterbildungen in der Blase, durch Stricturen der Harnröhre, durch Anschwellungen der Vorsteherdrüse oder Lageveränderungen der Gebärmutter bedingt und unterhalten werden, auf Erkältungen und auf die allerdings mit Uebertreibung betonte Möglichkeit eines Zusammenhangs mit Gicht oder Harnsäurediathese und Hämorrhoidalkrankheit Rücksicht zu nehmen und das in solchen Fällen geeignete Verfahren einzuleiten.

Es begreift sich, wie deshalb die verschiedensten Curen, namentlich auch Milch- und Molkencuren und die für die verschiedenen Formen der Gicht und des Hämorrhoidalleidens geeigneten Mineralwasser, zumal die salinischen und alkali-

schen, und Bäder, zur Nachbehandlung die Stahlquellen angezeigt sein können. Von der Constitutionsanomalie hängt es also ab, ob man Marienbad, Mergentheim, Kissingen u. dgl. oder Karlsbad, zunächst den Schlossbrunnen mit Milch und in sehr kleinen Mengen, oder Spaa zu verordnen habe.

Ueberdies müssen eine Reihe von Schädlichkeiten, deren Fortwirkung das Blasenleiden nicht zur Heilung gelangen lässt oder eine Reihe von Rückfällen herbeiführt,

2) bei dem a) diätetischen Theile der directen Behandlung beachtet werden. Bei einem ungünstigen Aufenthaltsorte soll der Kranke in einen wärmeren, trockeneren und höher gelegenen versezt werden; wo dies nicht möglich, suche man wenigstens für eine sonnige und trockene Wohnung zu sorgen. Der Kranke schüze sich vor schlechter Witterung, vor der kühlen Morgen- und Abendluft, suche die Thätigkeit der Haut mit aller Sorgfalt durch Flanellkleidung, durch warme einfache oder Schwefelbäder und fleissige Bewegung zu befördern. Körperbewegung ist überdies erforderlich, um die Entleerung des in der Blase, namentlich auf ihrem Grunde angesammelten Schleimes zu bethätigen; man lasse deshalb auch vor jeder Harnentleerung, besonders nach dem Aufwachen, einige Gänge im Zimmer machen und wenn der Harnabfluss stockt, eine Veränderung der Stellung, eine leichte Bewegung des Unterleibs vornehmen. Alle schwer verdaulichen und stark gewürzten Speisen, alle gegohrenen und harntreibenden Getränke sind streng zu vermeiden; zum Löschen des Durstes gebe man Säuerlinge.

b) Unter der grossen Zahl der Arzneimittel gegen den chronischen Blasenkatarrh und die Entzündung ist eine sorgfältige Auswahl zu treffen, will man nicht die Krankheit durch die blinde Anwendung stark adstringirender und reizender Mittel steigern, und sind zunächst solche Mittel mit einander zu verbinden, welche die Reizbarkeit der kranken Schleimhaut vermindern; erst wenn dies gelungen und wenn eine abnorme Absonderung, wenn, was nicht selten, eine Verschwärung der Schleimhaut fortbesteht, ausgezeichnet durch anhaltenden Schmerz wenigstens beim Harnlassen, durch zeitweisen Blutabgang und eine tiefere Einwirkung auf das Allgemeinbefinden, darf man zu Mitteln übergehen, welche durch den Mund eingeführt oder unmittelbar in die Blase eingebracht die Schleimhaut umstimmen, und ist auch hiebei von den mildesten Mitteln zu den adstringirenden und reizend wirkenden allmählig aufzusteigen.

Oertliche Blutentziehungen eignen sich, wenn die Entzündung sich steigert, so dass der Zustand einer acuten Kystitis sich nähert. Einhüllende Stoffe, unter welchen namentlich bei Kindern der Bärlappsamen (Semen Lycopodii), ʒj—℥ß auf den Tag, in Emulsion oder als Pulver, besonderes Vertrauen geniesst, und narkotische passen, so lange der Reizzustand der Schleimhaut Harnzwang und schmerzhafte Blasenkrämpfe veranlasst; man gibt alsdann unter diesen allgemein das Opium, nach Umständen in Verbindung mit Kalomel, oder das Morphium, innerlich oder in Klystieren, seltener innerlich und in Salbenform Extr. Conii oder Belladonnae, auch Hyoscyami (Valentin, Nauché); man verordnet überdies laue allgemeine Bäder und Sizbäder und Einsprizungen in die Harnblase, deren Gebrauch natürlich ausgesezt wird, sobald der Kranke keine wohlthätige Empfin-

dung mehr verspürt, öftere Blasenkrämpfe bekommt und die Beschaffenheit des Harns sich mehr jener beim acuten Katarrhe nähert. Dabei ist bis zur Mässigung der Beschwerden Milch-, Schleim- und Suppendiät zu beobachten.

Nach Devergie (Gaz. méd. 1836, Nr. 40) welcher die Einsprizungen bei der vorliegenden Krankheit in Aufnahme gebracht und ihre Anwendungweise des Näheren auseinandergesezt hat, gebrauche man zu den jezt angezeigten besänftigenden Einsprizungen einen Leinsamen- oder Eibischwurzelabsud, eine Gummilösung, einen Sagoabsud, Milch oder Mandelmilch; täglich mache man 1—2 Einsprizungen; die Menge der einzusprizenden Flüssigkeit bemisst man nach dem Grade der Blasenreizung und des Raumgehalts des Organs, gebrauche deshalb anfangs eine graduirte Sprize; sofort geht man zu narkotiscken Zusäzen schwächeren und höheren Grads über, dort indem man die Leinsamen oder die Eibischwurzel mit Mohnköpfen absieden lässt, hier indem man auf ℥jjj—jv Vehikel Extr. Opii aq. gr. j—jj, oder Extr. Hyoscyami und — Belladonnae gr. j—x zusezt, zugleich steigert man die Zahl der täglichen Einsprizungen auf 4—6 und lässt die Flüssigkeit 10—20 Minuten in der Blase verweilen. Auch kann man mit einfachem lauen Wasser, oder mit Gerstenwasser (Chopart) beginnen. Der Vorschlag von Broca (Monit. d. hop. 1857. Nr. 93), die Strangurie durch Kohlensäuregas zu bekämpfen, ist unpraktisch, weil die Anwendung des hiezu nöthigen Apparats das Einführen des Katheters voraussezt und diese Operation sowie die Ausdehnung der Blase durch das Gas, welches aus einer zusammengedruckten Kautschuk- oder Schweinsblase mittelst einer verbundenen Kautschuckröhre in den Katheter eingeleitet wird, grosse Schmerzen verursacht.

Gradowicz (Med. Zeit. Russl. 1849, Nr. 6) behandelte eine schwere Blasenblennorrhöe mit entschiedenem Erfolge, indem er den Kranken zuerst: ℞. *Sem. Lycopodii ℥ß, Vitell. ov. Nr. jj, f. c. Inf. hb. Millefol. ℥v l. a. Emulsio*, stündlich 1 Esslöffel und nachher um einen Rückfall zu verhüten, dasselbe Mittel noch 4 Tage lang 2mal täglich 15 Gran im Pulver nehmen liess.

Durch den Gebrauch des Katheters, empfohlen von Kopp, Schönlein, Civiale, Pitha, Lewinsky u. A., bezweckt man theils unmittelbar eine Abstumpfung der Schleimhaut, besonders bei Hypertrophie mit Verkleinerung der Blase, theils mittelbar eine verminderte Reizung derselben, indem der Katheter, allein oder neben Einsprizungen, dem bei längerem Stocken aus mehr oder weniger zerseztem Schleim und Harn bestehenden reizenden Blaseninhalt einen raschen und vollständigen Abfluss verschafft.

Die künstliche Entleerung der Blase ist besonders nöthig, wenn das Organ sehr hypertrophisch und erweitert ist; alsdann bleibt stets Harn und Schleim in grösserer Menge zurück. Man benüzt deshalb eine Leibbinde, welche auf die Blase drückt, und legt täglich einmal, in alten Fällen mehrmals einen silbernen oder elastischen Katheter an; auf die Entleerung des Harns lässt man bei chronischen Formen und bei reichlicher Schleimbildung zum Reinigen der Blasenwände eine Einsprizung von lauem Wasser durch den elastischen Katheter oder die sonde à double courant folgen (vgl. Lewinsky, Wien. Wochbl. 1856. Nr. 19—20). Laue Einsprizungen befördern zugleich auch die Erweiterung der Blase. Bei verengter Blase lasse man überdies den Kranken dem Harndrange möglichst widerstehen; auch versucht man zeitweise das Einlegen eines elastischen, aussen verstopften Katheters, aus welchem man den Harn nur alle paar Stunden abfliessen lässt.

Die Arzneimittel, welche sich zunächst zur Umstimmung der Blasenschleimhaut eignen, wenn das Leiden in den Zustand eines mehr torpiden Katarrhs übergeführt ist, sind sehr zahlreich. Zu den wichtig-

sten gehören natürliche Schwefelwasser, wie die Thermen von La Preste, welche besonders in Frankreich zu Trink- und Badecuren und von Chopart auch zu nach und nach stärkeren Einsprizungen benüzt werden; in Deutschland gelten Weilbach und ähnliche Curorte besonders bei Blasenhämorrhoiden. Gewöhnlich erzielt man ähnliche günstige Ergebnisse durch den Gebrauch der kohlensauren Alkalien und Erden, am besten in der Form einer Brunnencur, die lange fortgesezt werden muss, mit Selterser, Biliner, Fachinger, Geilnauer, auch Imnauer, Teinacher — Bach- und Hirschquelle — und dem besonders beliebten Wildunger Wasser. Für torpide Kranke mit chronischer Blenorrhöe und ohne Reizung der Nieren eignen sich besonders Curen mit den alkalischen Thermen von Vichy oder Ems; nach den Engländern gibt man mit Nuzen auch Kalkwasser, besonders empfehlenswerth bei Ueberschuss von Harnsäure oder bei sehr zähem Schleime, auf den Tag ℔j—jß Aq. Calcis, tassenweise und mit gleichen Theilen süsser Milch oder Molken gemischt zu trinken; ebenso kann man einfach eine Lösung von Natron bicarbonicum, täglich mehrmals ℈j—ʒß, zum Getränke verordnen.

Anzureihen sind hier die Einsprizungen mit Gummiwasser und Kalomel (gr. jv—v) nach Bretonneau; der innere Gebrauch der kohlensauren Bittererde (Alquen) und der von deutschen Aerzten, wie Büttner, Fischer, Rösch, empfohlene Salmiak; lezterer schickte Salpeter in Emulsion voraus und verordnete alsdann Salmiak mit Extr. Lactuc. vir., Blausäure oder Bärlappensamen.

Sofort gebraucht man unter den schwach adstringirenden Mitteln in Deutschland am liebsten die Bärentraube (De Haën); immer muss sie längere Zeit gereicht werden, im Absud oder Pulver, ʒj auf den Tag; seltener die Diosma crenata und die Pareira brava. Als Hausmittel eignet sich der Eichelkaffe. Zu versuchen sind auch die stärkeren Adstringentien, wie Tormentilla, Ratanhia, Katechu, Alaun, Tinct. Ferri chlorati (Lange) u. s. w.

Die älteren deutschen Aerzte lieben neben der Bärentraube besonders bei den Schleimhämorrhoiden Susäze von Millefolium, Hedera terrestris, Veronica, Thee u. s. w., auch Extr. Cascarillae und ähnliche Stoffe, z. B.: *Fol. Uvae ursi ℥jß, Summitat. Millefol. ℥j, coque c. Aq. font. ℔jjj ad ℔jj; sub finem coctionis adde: Rad. Liquirit. ℥j, Colat. admisce: Syr. Cinnam. ℥jj. Auf 2 Tage* (Sundelin). — Clarus gibt die Uva ursi und Diosma crenata zu gleichen Theilen im Aufgusse; Coulson sezt zum Bärentraubenabsude die Chloreisentinctur. Wirksamer als der Bärentraubenabsud ist nach Konsemüller (Rhein. Monatschr., Juli 1850) das Extr. Uvae Ursi frig. parat., ʒj—jjj auf den Tag. — Grosse Gaben schwefelsaures Chinin (Briquet), um dieses Mittel hier anzureihen, fanden keine weitere Nachahmung. Den Uebergang zu den reizenden Mitteln bildet die Formel Vogt's: ℞ *Fol. Uvae ursi, Fol. Salviae, Turion. Pini ana ʒjj, Flor. Rosar., rubr. ʒj, Sem. Petrosel. ʒß. Conc. cont. m. f. spec. D. t. dos. Nr. vj. Täglich 1 Portion mit 1 Schoppen heisses Wasser aufgegossen zum Trank.* Derartige Formeln können ins Endlose zusammengesezt werden. Die verschiedensten adstringirenden und tonischen Mittel schlug man auch zu Einsprizungen vor.

In dritter Reihe stehen die eigentlich reizenden oder die reizend tonischen Mittel, welche durch die Verbindung mit Mitteln der vorigen Gruppe unterstüzt werden können. Sie werden theils durch den Magen einverleibt, theils in die Blase eingesprizt. Das mildeste, zum Nebengebrauche dienliche Arzneimittel sind hier die Fichtensprossen, welche Frank im Absud mit Zusaz eines balsamischen Syrups verordnete. Am kräftigsten, in manchen Fällen aber auch zu

reizend wirken die vorzugsweise gebräuchlichen balsamischen Mittel, wie Kopaiva-, Perubalsam und Terpentin, ferner das Theerwasser.

Den Kopaivabalsam geben Manche innerlich, in mässigen Gaben (ʒjß—jj auf den Tag), mit öfteren Unterbrechungen, gerne mit Sodawasser (Gross) oder mit bittern Mitteln, oder in der schwer verdaulichen Verbindung mit Adstringentien (Devergie); wichtiger sind die Einsprizungen mit demselben, welche zuerst Souchier (Ann. de la méd. physiol. Juni 1834) bei zwei hartnäckigen Fällen mit Erfolg in der Art anwandte, dass er durch wiederholte Einsprizungen von Gerstenwasser die Blasenschleimhaut zuerst zu reinigen suchte und sodann 2 Unzen Kopaivabalsam mit der gleichen Menge Gerstenwasser einsprizte und einige Zeit in der Blase zurückhielt. Sobald diese oder ähnliche Einsprizungen einen brennenden Schmerz erregen, hat man sie auszusezen.

Devergie machte seine narkotisch-balsamischen und seine rein balsamischen Einsprizungen in zahlreichen Fällen, jene mit ℥jj *Wasser, Extr. Bellad. gr. jj—x, Balsam. Copaiv. vitello ovi subact.* ʒ*j—jj*, diese mit Gerstenwasser ℥jj—jv, Eigelb und Balsam, Anfangs ʒj—jj, später bis zu ℥j—jj; er lässt damit fortfahren, bis kein Schleim aus der Blase mehr abgeht.

Nur der Gewährsmänner willen (zuerst Bretonneau, dann Ribes und besonders Delpech), welche von glücklichen Erfolgen sprechen, erwähnen wir der Kopaivaklystiere (ʒvj auf ℥jjj Eibischabsud).

Den Terpentin und das Terpentinöl innerlich gebraucht rühmen französische Aerzte, wie Mellin, Clarion, Cruveilhier, Dubouchet u. s. w. Dupuytren verordnete 8—20 Pillen, jede mit 2 Gran Terpentin; Andere stiegen auf mehrere Drachmen, nach Andral selbst auf mehrere Unzen. Auch benützte man ihn zu Einsprizungen, Klystieren, Einreibungen und Dämpfen, doch zog den Einsprizungen selbst Dupuytren solche mit

Theerwasser vor, welche mit den Einsprizungen von Schwefelwassern, von Kopaivabalsam, von Adstringentien zu den wirksamsten gehören.

Dupuytren liess, nach den Angaben von Trousseau und Pidoux (Traité de thérap., 2 Aufl. II. 650) über Nacht Theer mit Wasser im Verhältniss von 1 : 10 aufgiessen, filtriren und vor dem Gebrauche erwärmen; er brachte einen dicken Katheter in die Blase und injicirte jeden Morgen von dem Theerwasser 2 grosse Sprizen voll. Der Katheter wurde alsbald herausgenommen und der Kranke durfte erst nach 1/4 Stunde Harn lassen, wobei dann eine grosse Menge Schleim mit ausgeleert wurde; der Schleim verminderte sich in den folgenden Tagen immer mehr. Auf diese Weise seien Blasenkatarrhe binnen 12—15 Tagen geheilt worden.

Mit grösster Vorsicht darf in den hartnäckigsten Fällen die Kanthar identinctur, innerlich zu einigen Tropfen in schleimigem Vehikel (C. Broussais), sonst auch bei Blasenkatarrh in Folge von Steinbildung gerühmt, oder zu Einsprizungen, nach Devergie 1—20 Tropfen Tinctur auf ℥jj—jv Gerstenwasser, gebraucht werden, ebenso die von Lallemand, Labat und Devergie vorgeschlagene Aezung des Blasenhalses und Blasenkörpers mittelst des Aezmittelträgers.

Zu den Einsprizungen bediente man sich auch des Kochsalzes (Lem. Florian, Gaz. d. hôp. 1851, Nr. 48), des Bleiwassers, der Salpetersäure, des Aezkali, des Sublimats, des Höllensteins

(Debenay[1], Macdonnell, Ricord u. A.), z. B. Silbersalpeter 4 Gran auf ℥jv Wasser, zu einer Einsprizung, oder auch des Sublimats.

Ricord (Gaz. d. hop. 1850, Nr. 14) erlaubte sich in einem sehr schweren Falle, neben der innerlichen Anwendung von Terpentin und Tannensprossentrank, eine Einsprizung mit der Lösung von 15 Gran Höllenstein in 100 Theilen Wasser und steigerte die Gabe des Höllensteins bei den alle 8—9 Tage vorgenommenen Einsprizungen auf 30—45—60 Gran; übrigens verweilte die äzende Flüssigkeit nur 1 Minute in der Blase und es wurde unmittelbar vor- und nachher kaltes Wasser eingesprizt. Der Erfolg war eine merkliche Besserung. Dasselbe leisten aber auch die minder bedenklichen, schon früher von Hutin (Ann. de thérap. Apr. 1846) und von Macdonell (Dublin Presse, Oct. 1847; Monthl. Journ. Mai 1850) empfohlenen milderen Einsprizungen, bei welchen wegen des verminderten Umfangs der Blase mit Recht nur geringe Mengen, 4 Unzen einer schwachen Lösung — auf ℥j Aq. dest. je gr. 1/6—jj Argent. nitr. — eingesprizt werden. Mercier (Gaz. hbd. 1855. Nr. 34) verfährt wieder ähnlich wie Ricord; er reinigt die Blase durch eine Injection von lauem Wasser; alsdann wird eine Lösung von 3 Gran Silbersalpeter auf 60 Gran dest. Wasser eingesprizt und nach 3—4 Minuten abgelassen, hierauf wieder eine Wasserinjection; selbst zwei äzende Einsprizungen lässt M. auf einander folgen. Zur Linderung der heftigen Blasen- und Harnröhren-Schmerzen laue Bäder; bei Fortdauer des Schleimabgangs Kubeben u. dgl. Gewöhnlich führt man, während der Kranke liegt, einen elastischen Katheter von Nr. 9 oder 10 ein und injicirt durch denselben warmes Wasser mittelst einer Kautschuksprize. Ist die Blase auf diese Weise von Harn und Schleim gereinigt, so wird die Silbersalpeterlösung, 30° R. warm, eingesprizt und etwa 1 Minute lang in der Blase gelassen. Zeichen entzündlicher Reizung beschwichtigt man durch die angegebenen Mittel.

Aus den Vorschriften Devergie's erwähnen wir noch die Zusammensezung seiner reizenden Einsprizungen: Gerstenwasser mit Honig, 10 Tropfen Acetum Plumbi auf ℥jj Wasser, eine Lösung von 1 Th. Kali in 40 Th. Wasser; zu den tonisch-excitirenden: Gerstenwasser mit Honig und 1/4 Rothwein; 2—6 Tropfen Salpetersäure auf ℥jv Wasser; einen Kamillenabsud, einen Chinaabsud, ungefähr ℥j auf ℔j Wasser u. s. w.

Manche äussere Mittel pflegt man endlich nach allgemeinen und befriedigenden Erfahrungen nebenher zu verordnen, so z. B. einfache, trockene heisse Reibungen, oder Einreibungen von Reizstoffen für die Haut, wie Ammoniak- und Brechweinsteinsalbe; häufig gebraucht man bei atonischem Schleimflusse Blasenpflaster auf die Unterbauchgegend und aus Vorsorge gegen eine zu starke Blasenreizung empfahl man zum Verbande der Blasenpflasterwunde Kampher; ferner Moxen auf dieselbe Gegend und ebenso das Einziehen eines Haarseils (Roux).

Bei entkräfteten Kranken neben der übrigen Behandlung, bei allen längere Zeit mit Blasenkatarrh Behafteten zur Nachcur ist der Gebrauch der China oder noch besser eines eisenhaltigen Mineralwassers (Pyrmont, Bocklet, Franzensbad u. s. w.) zu empfehlen. — Bei Harnverhaltung ist auf dieselbe Weise zu verfahren, wie bei acuter Blasenentzündung.

VII. Harnblasenkrebs, Cancer vesicae urinariae.

Die Krankheit ist unheilbar und die Versuche, die sogen. bösartigen Schwämme in der Harnblase, wie dies nach einigen älteren Vorgängern Civiale thun will, durch Abreissen oder Zerquetschen mittelst eines steinzertrümmernden Instruments zu vernichten, widersprechen der Er-

[1] Bei Debenay's (Cons. nouv. s. l. méth. d. inject. caust., Paris 1841) Einsprizungen — ℨj Höllenstein auf ℥j Wasser — scheint das Aezmittel nur auf die mit chronischem Tripperkatarrh behaftete Harnröhre gewirkt zu haben und nicht in die Blase gelangt zu sein.

fahrung von der Erfolglosigkeit, selbst Schädlichkeit jeder nur theilweisen Ausrottung einer Krebsgeschwulst.

Die einzige Aufgabe bleibt demnach neben der möglichsten Erhaltung der Kräfte die palliative Behandlung der lästigsten und gefährlichsten Erscheinungen.

Die Ischurie verlangt, wenn Krebswucherungen am Eingange der Harnröhre dem Harn den Ausweg verstopfen, den Gebrauch des Katheters.

Das Katheterisiren ist aber beim Harnblasenkrebse immer eine sehr lästige und wegen der Veranlassung von erheblichen Blutungen eine nicht unbedenkliche Massnahme und ist eben deshalb nur unter dringenden Umständen und mit möglichster Schonung auszuführen. Hat man den elastischen Katheter in die Blase eingeführt, ohne Harn zu erhalten, so versuche man, Krebsstückchen oder Blutgerinnsel, welche die Oeffnung verschliessen, durch vorsichtige Kaltwassereinsprizungen zu entfernen.

Gegen häufigen Harndrang und gegen brennende Gefühle in der Harnblase verordnet man Milch (Fr. Hoffmann, Bayle und Cayol), schleimige Mittel, wo die Blutungen dies gestatten, laue Bäder, warme Umschläge, endlich, wie auch gegen heftige Schmerzen verschiedenen Ursprungs, Narkotica innerlich, in Klystieren, in Form von Salben oder Stuhlzäpfchen, oder endermatisch. — Die Blutungen, welche durch ihre häufige Wiederkehr erschöpfend wirken, bekämpft man am besten mit Arzneistoffen, welche zugleich gegen die Anämie wirksam sind, also namentlich mit Eisenpräparaten, wie Ferrum sulphuricum und Tc. Ferri chlorati. Heftige unmittelbar gefährliche Blutungen, ebenso die Complication mit acuten oder chronischen Blasenkatarrhen behandle man nach den in den betreffenden Abschnitten angegebenen Regeln.

Fünftes Hauptstück. Krankheiten der männlichen Geschlechtswerkzeuge.

I. Unwillkührliche Samenverluste und Samenfluss, Spermatorrhoea.

Syn.: Pollutiones frequentiores, Blennorrhoea prostatae (Swediaur).

Die unwillkührlichen Samenabgänge und die Folgen grosser Samenverluste irgend welcher Art waren früher wohl bekannt; die Schriftsteller sprachen von denselben bei der Tabes dorsalis und bei der Onanie, überhaupt bei den geschlechtlichen Ausschweifungen.

Neu war dagegen die sorgfältige Würdigung der unwillkührlichen Samenverluste als einer Krankheit der Samenbläschen und ihrer Ausführungsgange durch Lallemand und ein Theil seiner Behandlung, welcher eine Zeit lang im Ganzen für ausgezeichnet wirksam galt; andererseits trug aber auch Lallemand viel dazu bei, dass die Folgen der Krankheit ausnehmend übertrieben und viele Kranke, welche nur an vermehrtem Abgange der Prostata-Flüssigkeit oder einem Katarrhe der Samenblasen, der Harnröhre oder Blase mit Schleim- oder Eiterabgang litten, mit der falschen Annahme eines Samenflusses abgeängstigt und falsch behandelt wurden. Der Ausgangspunkt der Behandlung der unwillkührlichen Samenabgänge, von welchen also hier gehandelt wird, nicht aber von den als Folgeübel möglichen weiteren Symptomen, z. B. den Störungen der Verdauung und des Stuhlgangs, den Zeichen reizbarer Schwäche des Nervensystems, der Abnahme einzelner Nervenfunctionen, der Entkräftung und Anämie, der Hypochondrie und den übrigen Störungen der Geistesthätigkeit, ist eine sichere Diagnose. Uebermässige nächt-

liche Samenabgänge (Pollutionen) sind leicht zu erkennen und es geschieht ihrer nur als des ersten Grades der Krankheit hier Erwähnung, und sodann um die Auffassung von Philipps (Lond. med. Gaz. 1848), welcher auch die naturgemässen, zeitweisen Pollutionen kräftiger und enthaltsamer Männer zu den pathologischen Erscheinungen zählt, zurückzuweisen. Ebenso ist die Diagnose leicht bei den mit oder ohne Erection, mit oder ohne Wollustgefühl auf geringe psychische oder mechanische Reize sich einstellenden Tagespollutionen; den höchsten Grad des Uebels, das Vorhandensein der eigentlichen Spermatorrhöe, bildet der unwillkührliche Abgang von Samen bei der Harn- und Stuhlentleerung ohne Erection und Wollustgefühl. Von grossem Nuzen ist deshalb die mikroskopische Untersuchung des Abgangs, welche über das Vorhandensein von Samenfäden und damit, wenn anders auf die Möglichkeit, kurz nach einem Coitus oder einer Pollution u. s. w. Samenfäden im Harne aufzufinden, Rücksicht genommen wird, des Samenflusses und weiter über Zahl, Beweglichkeit und Entwicklung der Spermatozoiden, d. h. über den Grad des Uebels Aufschluss gibt. Der Kranke trägt zu diesem Zweck ein Glasblättchen bei sich, fängt mit demselben einen Tropfen der nach dem Harnlassen aus der Harnröhre ausgedrückten Flüssigkeit auf, lässt ihn trocken werden und verwahrt das Object vor Staub und Reibung. Zur Untersuchung bedarf es nur des Auflösens des eingetrockneten Fleckens mit einem Tropfen vom reinem Wasser, um diese Flüssigkeit sogleich unter das Mikroskop bringen zu können.

A priori lässt sich der vermehrte Samenabgang und der Samenfluss ableiten a) aus sympathischer Reizung der Samenblasen und der Ausführungsgänge bei verschiedenen krankhaften Zuständen der Harnröhre, Blase, Vorsteherdrüse und des Mastdarms, b) als Symptom einer Atonie der Samenblasen und der ductus ejaculatorii, auch einer Entzündung oder Verschwärung derselben; c) als Symptom der reizbaren Schwäche des Geschlechtapparats ohne Gewebsstörung; in den wirklichen Fällen sind die Verhältnisse meist gemischt.

Die Behandlung zerfällt in das causale, und sofern die Erfüllung dieses Theils der Aufgabe zur Heilung nicht genügt, in das directe Heilverfahren.

A. Causale Behandlung. — Reizbare Schwäche der Geschlechtsfunctionen in Folge von Onanie und Uebermass des Beischlafs gehören zu den wichtigsten Ursachen der unwillkührlichen Samenabgänge; sofern denselben körperliche Ursachen zu Grunde liegen, wird ihre Behandlung im Folgenden erörtert. Die unmittelbare Behandlung der Onanie gehört grösstentheils in das ethische und pädagogische Gebiet.

Unter den mehr pädagogischen Mitteln, welche besonders bei jüngeren und älteren Kindern zur Anwendung kommen, sind zu nennen: stete Beaufsichtigung bei Tag und bei Nacht, häufige Untersuchung der Leib- und Bettwäsche auf Flecken von Samen oder Schleim, bei Ueberführung Strafen; wo diese nichts fruchten, kann man für die Nacht mechanische Mittel versuchen: halte z. B. durch einen Riemen mit Schnallen, der an die vier Bettpfosten befestigt ist, Hände und Füsse fest und verhindere das Reiben der Schenkel; oder bekleidet man Unterleib und Schenkel unter dem Hemde mit einer Jacke aus grobem, steifem Zwillich. — Bei kleinen Kindern sind die Wärterinnen und deren Manipulationen mit den Geschlechtstheilen im Auge zu behalten.

Die eigentlich medicinischen Rathschläge gehen, wie allbekannt, auf angestrengte Körper- oder Geistesthätigkeit, so dass das Individuum ermüdet und spät zu Bette geht und seine Aufmerksamkeit den Tag über fortwährend von nicht erotischen Gegenständen beschäftigt wird; zu grosse Anstrengungen, z. B. bei Fussgängen, sind jedoch zu vermeiden. Ferner sucht man alles zu verhüten, was namentlich zur Nachtzeit eine Congestion in den Beckenorganen und einen Druck auf die Samenblasen veranlassen kann, verlangt also das Schlafen auf einem harten und kühlen Lager und wo möglich in der Seitenlage, grosse Nüchternheit im

Essen und Trinken, zumal zur Abendzeit, und verbietet besonders die als reizend bekannten Stoffe wie Eier, Fische, Spargeln, Sellerie, Vanille und die gewöhnlichen Gewürze. Unzweifelhaft befördert auch ein Abendessen mit Kartoffeln die Pollutionen. Vor Einschlafen muss die Blase entleert werden und bei weitgediehenem Uebel ist auch das wiederholte Harnlassen bei Nacht zu empfehlen, wofern die Störung des Schlafs nicht schwer fällt; bei Kothanhäufung im Mastdarm ist Abends ein Klystier zu geben. Mit niederschlagenden Arzneimitteln, z. B. dem häufig vor Schlafengehen verordneten Pulver aus Kampher und Salpeter und ähnlichen Salzen oder dem zugleich als directes Heilmittel der Onanie und der Spermatorrhöe empfohlenen Lupulin, lässt sich wenig ausrichten. Als das sicherste Mittel, um den Geschlechtsgenuss zu regeln, gilt die Verheirathung; gegen die Ehe haben übrigens die Onanisten und nach irgend welcher Art von Samenverlusten hypochondrisch gewordene Individuen aus Furcht vor Unfähigkeit entschiedenen Widerwillen und bei Manchen missglückt in der That in der ersten Zeit der Ehe der Geschlechtsverkehr.

Bei Vorhandensein von Madenwürmern im Mastdarme wird nach den Bd. II. S. 233 gegebenen Vorschriften verfahren; nicht in allen Fällen genügt aber die Austreibung der Würmer zur Heilung des Samenflusses, weil das Uebel zu weit gediehen ist, oder noch andere Ursachen mit- und fortwirken.

Lallemand empfiehlt statt kalter Klystiere die kräftiger wirkende aufsteigende Mastdarmdouche; der beste Zeitpunkt sei 5—6 Stunden nach der Hauptmahlzeit. Den Absud von Salbei, von Wermuth, von Beifuss, von Reinfarn zu Klystieren soll man schwach nehmen und nur einige Tage nach einander verordnen, um nicht durch eine vermehrte Reizung des Mastdarms die Spermatorrhoe zu steigern. Aus demselben Grunde soll man nur schwache Sublimatklystiere (1 Gran auf ℥jj Wasser) verordnen. Unter den inneren Anthelminthicis gibt L. bei guter Verdauung dem Kalomel in Gaben von 8—10 Gran den Vorzug.

Die Behandlung der juckenden Hautausschläge an der Vorhaut, am Damme und After und anderer oben angedeuteter Ursachen wird gleichfalls an andern Stellen besprochen.

Beruht die erste Grundlage des Uebels, wie Lallemand annimmt, in Anhäufung von Sebum zwischen Eichel und Vorhaut, so genügt bei nicht zu langer Vorhaut und bei nicht zu enger Oeffnung derselben Reinlichkeit allein, um die örtliche Reizung zu heben und hierauf beruhende Pollutionen zu beseitigen. Unter den entgegengesezten Umständen, ebenso wenn die Enge der Vorhaut die gründliche Heilung eines Hautausschlags hindert, soll die Vorhaut ringsum abgetragen werden.

Beruht die Ursache in einer Strictur der Harnröhre, so empfiehlt L. statt einer allmähligen Erweiterung die Zerstörung des Hindernisses mit Höllenstein. Sizt die Verengerung an der Mündung der Harnröhre, oder auch um ½—1 Linie tiefer, so soll man dieselbe nach L. mit einem geknöpften Bistouri einschneiden.

In manchen Fällen bildet die Heilung der Hämorrhoiden und die Beseitigung einer anhaltenden Verstopfung die Hauptsache der causalen Behandlung. L. spricht auch von Fällen, wo die Operation einer Mastdarmfistel und die Zerstörung alter Narbencontracturen im Bereiche des Afters erforderlich war.

Aeusserst selten ist der Samenfluss die Folge einer nach schweren Krankheiten zurückgebliebenen allgemeinen Erschöpfung; hier hat alsdann ein stärkendes Verfahren — kräftige und etwas reizende Kost, edler Wein, Eisenwasser, reichliche Waschungen des Rückens, kalte Fluss- oder Seebäder, jedoch mit Vorsicht, Mineralbäder mit Chlormetallen, Eisen und Kohlensäure u. s. w. bei einem natürlichen Wärmegrade von 15—20° R. — der directen Cur voranzugehen; bisweilen genügt das tonische Verfahren zur Heilung. Unter den tonischen Arzneimitteln überhaupt gilt Kolumbo (ʒß *im Absude auf* ℥vj *mit Tinct. Aurant.* ʒjj, *Syr. Cort. aurant.* ℥j *3stündlich 1 Esslöffel,* Hufeland) als vorzüglich.

B. Directe Cur. — Als ein prophylaktisches Mittel bei Individuen mit schwächenden Nachtpollutionen nennen wir das Verfahren Stoll's (Rat. medendi; jv. 448), welches auch in einem von Bruck berichteten Falle (Preuss. Ver. Zeit. 1852. Nr. 14) sich bewährte, im Allgemeinen aber nicht zuverlässig ist.

Das Individuum legt bei Schlafengehen eine leicht geknüpfte Faden- oder Bändchenschlinge um das schlaffe Glied; bereitet sich nun Nachts eine Pollution vor, so wird das Glied bei seiner Anschwellung von der Ligatur eingeschnürt und empfindlich gezerrt, wobei der Kranke gewöhnlich aufwacht und durch Aufstehen, wenn, wie sehr häufig, die Pollution in den Frühstunden eintritt, der Samenentleerung vorbeugen kann. Nach Bruck kann man auch bei Leuten mit langer Vorhaut um dieselbe einen Linnenstreifen, welcher mit zwei Bändchen zu einer Schleife geknüpft ist, anlegen lassen. Auf demselben Gedanken beruht der amerikanische »Pollutionsring«; ein gespaltener Ring von verzinntem Kupfer, etwas weiter als die Ruthe, am Rande mit nach innen stehenden Zähnen und auf der Innenfläche mit vielen kleinen halbkreisförmigen Federn, welche das Glied umfassen. — In den Zeitungen wird seit einiger Zeit ein »Hümmert'sches Pollutions-Verhütungs-Instrument« angepriesen.

Die inneren Mittel beziehen sich theils auf den Samenfluss selbst, theils auf die von den Samenverlusten abhängige Schwächung der Constitution und die im Wechselverhältniss stehende Erschlaffung der Geschlechtstheile im Besonderen.

Mindestens ebenso wichtig als alle Medicamente ist die moralische Behandlung des Uebels, welche fast noch mehr auf die Belebung des Muthes des trostlosen Kranken, als auf das Einschärfen des Verbots geschlechtlicher Ausschweifungen, der Masturbation und jenes unreinen Phantasiespiels gerichtet sein muss; man überzeuge ihn, dass einzelne nächtliche Pollutionen nicht die geringste Gefahr bringen und dass seine Furcht vor einer drohenden Rückgrathsdarre eingebildet ist.

Zu den wichtigsten Arzneimitteln, welche dem Samenfluss und der Erschlaffung der Geschlechtstheile entgegenzustellen sind, gehört das Mutterkorn. Es fehlt namentlich bei Janowitz (Oester. med. Wochenschr. 1845, Nr. 48), Lallemand und Speckmann nicht an günstigen Beobachtungen über seine Wirkung; in anderen Fällen blieb seine Anwendung aber nuzlos oder vermehrte sogar den Samenfluss. Bei allen Versuchen gehe man deshalb vorsichtig zu Werke. In der Grösse der Gaben hat sich noch keine allgemeine Praxis ausgebildet.

Die Franzosen geben 5—10 Gran und steigen manchmal auf 1 Skrupel; ob solche grosse Gaben empfehlenswerth seien, ist sehr die Frage. Janowitz begann mit 4—6 Gran gutes Mutterkorn in Pulver- oder Pillenform, 3mal täglich, setzte es nach mehrtägigem Gebrauche 2--3 Tage aus, stieg bisweilen auf 3mal 8

Gran; nebenher entsprechende Diät, kalte Sizbäder und Kaltwasserklystiere; nach Umständen geistige Einreibungen in den Rückgrath.

Zur Anwendung bei Spermatorrhöe mit Impotenz, d. h. Begattungsunfähigkeit wegen mangelnder oder schwacher Erectionen, empfiehlt Duclos (Bull. gén. de thérap., Juni 1849) das Extr. Nucis vomicae spirituosum; schon Andere hatten die Brechnuss, übrigens meist mit anderen Mitteln, bei erschöpften Kranken mit Erfolg gegeben.

℞ Extr. Nucis vom. spirit . . ℈jv (5 Gramm).

Fiant Pilulae Nr. 120 (100). Gebrauchsweise: 5 Tage lang jeden Abend 1 Pille; die nächsten 5 Tage je 1 Pille Morgens und Abends; die weiteren 5 Morgens und Abends je 2; sodann vom 16.—20. Tage Morgens 2 und Abends 3 Pillen. In dieser Weise wird gestiegen bis auf 4 Pillen Morgens und 4 Pillen Abends. Manche Kranke kamen ohne Zufälle auf 40 Pillen pro die!

Wo möglichst lässt Duclos daneben in die Lendengegend und oben und innen an den Schenkeln noch folgendes Liniment einreiben:

℞ Tinct. Nuc. vom. (spir.)
Tinct. Arnicae vel Melissae ana ℥jj
Tinct. Cantharid. ℥ß

Kopp (op. cit. IV. 349) lässt eine Strychninsalbe — Strychn. nitric. gr. v, Axung. porci ℥j, Cerae alb. gr. jv — Morgens linsengross in die Eichel einreiben; zum Einreiben in den Rücken: ℞ *Spirit. Formicar.*, *Spirit. Sabinae*, *Spirit. Copaivae*, durch Destillation von 1 Th. Bals. Copaivae und 2 Th. Weingeist erhalten, *Tinct. Nucis vom. sp.* $\overline{aa}$ ℥j. Auch Laroche, Charrier und Homolle haben vom Brechnussextract günstige Erfahrungen.

Vom Digitalin verspricht Corvisart (Bull. de thérap., Febr. 1850. 1853) Erfolge bei Samenfluss in Folge reizbarer Schwäche der Geschlechtstheile.

C. gab das Digitalin mehrere Wochen lang, im Durchschnitt täglich 2mal zu 1/20 Gran; dieselbe sedative Wirkung auf überreizten Geschlechtstrieb soll die hb. Digitalis selbst äussern, freilich nur in Gaben von ʒjß—ʒjj auf den Tag (Brughmans, Pescheck). Früher war der Tabak gebräuchlich.

Sicherer ist die sedative Wirkung des Hopfens, des Lupulins oder Hopfenmehls und des weniger gebräuchlichen Hopfenextracts; das Lupulin gibt man jezt häufig nicht blos gegen die Erectionen bei Tripper, Schanker u. s. w., auch bei Onanie (Hartshorm) und Spermatorrhöe, wenn reizbare Schwäche vorhanden, am besten Abends, in 1—2—3 Gaben von je 2—4 Gran.

Die Verschiedenheit der Gaben, nach Einzelnen bis zu 15 Gran, selbst ʒj! pro dosi, beruht auf Verfälschungen des Hopfenmehls; ein guter Stoff scheint wirksamer als das Lupulit, d. h. das auf chemischem Wege gewonnene bittere Hopfenextract. Auswärts ist eine Tinctur gebräuchlich (Planche, Treake). Gegen die Geschlechtsschwäche gebrauchten das Lupulin selbst mit Erfolg z. B. Debout (Bull. de ther. 1853, Mai), Zambaco (ibid. Aug. 1854), Lippert (D. Klin. 1854. Nr. 41), Pescheck (A. m. C.Ztg. 1855, Nr. 91), Sigmund (u. a. Wien. Wchschr. 1855, Nr. 18). Ausnahmsweise wird die Belladonna innerlich als Salbe und Stuhlzäpfchen verordnet (Trousseau, Journ. de conn. IV. 1855).

Bei Samenfluss mit reizbarer Schwäche der Geschlechtstheile und allgemeiner Abspannung ist auch die Phosphorsäure von Kopp (l. c.) und Wurtzer empfohlen.

℞ *Acidi phosphor. sicci ʒj, Camphor. trit. ℈j, (Ferri pulver. gr. XLV,) Cort. Chinae pulv. ʒj, Extr. Cascar. q. s. ut f. Pilul. ponder. gr. jj. Consp. pulv. Cinnam. D. S. 3mal täglich 5 Pillen.*

Ueberhaupt fanden die Mineralsäuren bei dieser Form, nach Umständen in Verbindung mit China oder isländischem Moose,

Beifall. Weniger sicher wirkt der Kampher, (℞ *Camphor. ras., Amyli, Sacch. alb. ana ℈ß; f. c. Syr. Althae. q. s. Pilul. Nr. x; täglich 1—4 Stück;* A. G. Richter) allein oder mit Mittelsalzen; er passt am besten, um eine Abends oder Nachts eintretende geschlechtliche Aufregung zu mässigen.

Auch der Zucker in grossen Gaben, täglich ℔j unter ℔jj Flüssigkeit, nach Umständen Wasser, Milch oder Wein, genossen, soll bei fortgesezter Anwendung den Geschlechtstrieb vermindern und zugleich zum Ersaz der verlorenen Kräfte beitragen (Provencale Journ. des conn. m. chir., Febr. 1849). — Vom phosphorsauren Kalke (Calcar. phosphor. solub. ʒj, Sacch. alb. ʒjjj; m. f. Pulv. Abends 1 Theelöffel) berichtete Becker (Pr. Vr. Ztg. 1850. Nr. 36) Erfolge; hierüber, ebenso über die sedativen Wirkungen von Bromkalium fehlen genügende Beobachtungen.

Die sogenannten Aphrodisiaca, überhaupt Reizmittel für die Rückenmarks- und Geschlechtsnerven, welche bei Verlust der Begattungsfähigkeit in Folge von lähmungsartiger Schwäche der Theile gerne gegeben werden, verwirft Lallemand wegen ihrer Beförderung der Pollutionen, namentlich den Phosphor, den innern Gebrauch der Kanthariden und sogar die Anwendung fliegender Blasenpflaster (Saint-Marie). Diese Mittel, ebenso Kubeben (Deiters), Terpentinöl, Copaivabalsam u. s. w., ferner Kohlensäuregasbäder (Ischl, Nauheim, Franzensbad) sind aber erlaubt und nüzlich bei Samenfluss mit grosser örtlicher Erschlaffung und Frigidität.

Auffallender Weise sollen nach Lallemand's Erfahrung die kalten Fluss- und Seebäder regelmässig geschadet haben, was nur für grosse Reizbarkeit der Theile, wobei der Wellenschlag leicht eine Pollution bewirkt, und für erschöpfte Individuen richtig ist; immer vermeide man Seebäder mit starkem Wellenschlag, ebenso Sturz- oder Strudelbäder. Einfache Flussbäder, kühle Sizbäder, schwache kalte Douchen auf das Kreuz, die Unterbauchgegend und den Damm, welchen auch Lallemand zustimmt, und einfache kalte Klystiere und kalte Waschungen der erschlafften Geschlechtstheile sind sonst zweckmässig. Bei grosser Erschlaffung der Theile hat man zu reizenden Waschungen derselben und des untern Rückentheils zu greifen und hiezu z. B. kölnisches Wasser oder Ameisengeist anzuwenden.

Unter allen Brunnen- und Badecuren gilt bei herabgekommenen Kranken der Gebrauch von Eisenquellen, bei torpiden Individuen namentlich von Spaa, Pyrmont und Driburg, bei grösserer Reizbarkeit von Steben, Reinerz, Franzensbad u. dgl., als das zweckmässigste; nächst denselben stehen die bei allgemeiner reizbarer Schwäche der Spinalnerven geeigneten einfachen lauen Bäder, die einfachen Thermen wie Wildbad, Gastein, die Thermen von Landeck; nach deren Gebrauch geht man zu den schwachen Eisensäuerlingen und verordnet in den folgenden Jahren zur Vollendung der Herstellung bei nervenschwachen Individuen Seebäder in der Ostsee oder im adriatischen Meere; bei länger dauerndem Uebel, wenn zugleich Stahlwasser vom Magen schlecht ertragen werden, sind auch die Eisenmoorbäder z. B. in Franzensbad zu empfehlen.

Endlich kann eine rein örtliche Schwäche der Geschlechtsnerven, eine halbgelähmte Innervation der Samenblasen, ihrer Ausführungsgänge

u. s. w. mit Erfolg durch Elektricität behandelt werden; der eine Pol wird in der Falte über den Lenden, der andere über dem Schossbeine angelegt; die Zahl der Schläge oder die Stärke des elektro-magnetischen Stroms bestimmt man nach dem Grade des Uebels und der Empfindlichkeit des Kranken. Noch stärker wirkt der Strom beim Ansezen des einen Pols statt am Schossbeine am Damme.

Im Allgemeinen sei man bei jeder Art von elektrischer Behandlung bei Samenfluss und idiopathischer Impotenz sehr vorsichtig; bei reizbarer Schwäche der Geschlechtsnerven und bei Reizzuständen der Samenblase und der Harnröhre kann der Samenfluss leicht gesteigert werden; auch kommen Neuralgien der Hodennerven vor (vgl. Erdmann, op. cit. 218). Unter den Methoden ist das Verfahren von Duchenne zu nennen, um nach der Idee Lallemand's die Mündung der ductus ejaculatorii zu reizen; den einen Excitator schiebt man bis zum veru montanum, den andern sezt man feucht auf den Damm uud gibt einen mässigen Strom. Besonderer Erfolge rühmt sich B. Schulz (Wien. med. Wchschr. 1854. Nr. 10—12) von der localisirten Elektricität. Bei Impotenz nach Samenverlusten oder während des Samenflusses wirkt er mit dem elektrischen Pinsel auf die Ausbreitung der Nvi. dorsales penis et scroti, also besonders auf Eichel und Rücken des Glieds. Erfolg sei zu erwarten, wenn die örtliche Erschlaffung und die Nervenatonie nach 14—20 Sizungen abnehme und wieder Erectionen beginnen; von jezt an seien die Sizungen allmähliger vorzunehmen, zu beschliessen seien sie jedoch erst dann, wenn mit der wiederholten Ausübung des Beischlafes das Vertrauen in die Manneskraft des Patienten wiedergekehrt sei; die Dauer der Cur kann 3—14 Monate betragen. Sch. zählt allerdings einige sehr glückliche Erfolge (2), aber auch einige Fälle, die ungeheilt blieben (2) und 1, der verschlimmert wurde.

Bei hartnäckigem atonischen Samenfluss scheint nach Brachet (Bull. de l'acad. de méd. x. Mai) auch die Compression des Damms empfehlenswerth (s. das Nähere a. a. O. oder in Canst. Jahrbr. 1845. III. 452).

Das Hauptmittel Lallemand's, welches er in den meisten Fällen und nach seiner Versicherung mit Erfolg angewandt hat, bezweckt eine Tilgung der übermässigen Empfindlichkeit der Harnröhre an der Ausmündungsstelle der Duct. ejaculatorii und des Reizzustandes dieser Gänge selbst, es ist das Aezen der Pars prostatica der Harnröhre.

Deutsche Aerzte, welche sich genau an die Vorschriften Lallemand's hielten, fanden das Aezen in manchen Fällen erfolglos; aber namentlich hat der höchst erfahrene Philipps (Lond. med. Gaz., März 1848) das Aezen nicht bewährt gefunden.

Während er in einer früheren Mittheilung (Lond. med. Gaz., Mai 1845) im Falle einer zu grossen Empfindlichkeit am Veru montanum das Abstumpfen derselben durch eingelegte Kerzen oder durch Aezen empfohlen hatte, erklärte er in der zweiten das Aezen nur bei solchen Fällen für zweckmässig, wo zwar gelegentlich unwillkürliche Samenabgänge stattfinden, was ja normal ist! —, die Kranken aber vorzugsweise darüber klagen, dass beim Geschlechtsverkehre die Samenaussprizung zu rasch erfolge. Wenn alsdann geregelter mässiger Geschlechtsgenuss nicht abhelfe, so sucht er durch Aezen der Harnröhre einen Ausfluss, der 24—48 Stunden dauert, zu bewirken, wo dies nicht gelinge, sei die Wirkung unvollständig.

Auch Pickford bemerkt in seiner verdienstlichen Schrift (Ueb. wahre und eingebildete Samenverluste, Heidelberg 1851), von der Lallemand'schen Aezung mehrmals nur vorübergehende Besserung gesehen zu haben, und ähnlich äussert sich J. Milton.

Nach J. Milton (Lancet I. 9—22. 1855) hatte die Hälfte der allerdings oft planlos mit dem Aezen behandelten Kranken keine wohlthätige Wirkung erfahren, bei andern war der Erfolg vorübergehend; M. selbst empfiehlt den Höllenstein

namentlich bei der Complication eines hartnäckigen Trippers im hintern Theil der Harnröhre mit Samenfluss.

[1] Vor dem Aezen muss der Katheter eingeführt werden, um die Blase vollständig, was unumgänglich, zu entleeren, und um die Länge der Harnröhre genau messen und am Aezträger sich bemerken zu können. Der gekrümmte Aezmittelträger von Lallemand ist bekannt. Bei der Operation selbst muss der Kranke liegen; bei stehender oder sizender Stellung könnte er mit dem Becken raschere und ausgedehntere Bewegungen vornehmen; auch der Operateur hätte es unbequemer und wäre in seinen Bewegungen minder sicher. Mit der Annäherung des obern Endes des Instruments an den Blasenhals nimmt die Empfindlichkeit der Harnröhre und damit die Unruhe des Kranken zu; man lasse sie sich wieder vermindern und verdopple seine Aufmerksamkeit auf den Augenblick, wo die olivenförmige Erhöhung des Instruments in die Blase gelangt. Man soll sie sodann langsam gegen den Blasenhals zurückziehen, dann in dieser Lage festhalten, die Handhabe mit der einen Hand ergreifen, die Röhre mit der andern zurückziehen und das blossgelegte Aezmittel sehr rasch an der Oberfläche des untern Prostatalappens vorschieben. Sogleich führt man dann das Stilet in die Röhre zurück und nimmt das geschlossene Instrument langsam heraus. Lallemand legt grosses Gewicht auf die Vornahme der Aezung in einem untheilbar kleinen Zeitmomente und schreibt einer zu lange dauernden Aezung, welche man nach der Uhr berechnen könne, einen grossen Theil der übeln Zufälle zu, welche diese Operation bei Unerfahrenen nach sich zog.

Folgen der Operation und deren Behandlung. — Zwei oder drei Stunden lang wird häufig, unter Schmerzen und gemischt mit einigen Blutströpfchen Harn entleert. Bei Unvorsichtigkeit, so bei Diätfehlern, bei Erkältungen, bei anstrengendem Gehen, bei längerem Fahren können die Schmerzen selbst zehen Tage lang anhalten. Während der entzündlichen Periode nehme der Samenfluss zu, anstatt ab. Erst nach 12—15 Tagen dürfe man auf Besserung rechnen; noch später erst, wenn die Kranken sich nicht strenge halten, namentlich wenn sie dem Geschlechtstriebe nachgeben und einen Rückfall der Entzündung veranlassen. Eine vorzeitige Wiederholung der Aezung hat deshalb sehr ungünstige Folgen und macht jedenfalls die Operation ganz nuzlos. Erst nach Verfluss eines Monats könne man den Erfolg der Operation vollständig beurtheilen und sich nöthigenfalls zu ihrer Wiederholung entschliessen.

Die ersten Tage nach dem Aezen nehme der Kranke Bäder uud Klystiere und geniesse einhüllendes Getränke, zur Nahrung Milch- und Pflanzenkost, um den Harn möglichst wasserreich zu machen; er hüte sich strenge vor jeder Anstrengung und Erkältung.

In dem eigenen Falle, wo die Spermatorrhöe mit einem abnormen Verlaufe der Ductus ejaculatorii in der Art complicirt ist, dass der Same in die Harnblase gelangt und erst aus dieser mit dem Harne entleert wird, soll man das Aezmittel durch die Pars prostatica rasch wegführen und längere Zeit auf die Pars membranacea wirken lassen.

Bei Individuen, welche an zu häufigen Nachtpollutionen oder an Tagespollutionen mit geschlechtlicher Aufregung leiden, soll fast immer ein einmaliges Aezen zur Herstellung genügen.

Unzweifelhaft besteht ein Haupttheil der Wirksamkeit des Aezens, in manchen Fällen eingebildeter, aber von den Aerzten bestätigter Spermatorrhöe selbst die ganze Wirkung in dem Eindruck auf die Gemüthsstimmung der Kranken, welche durch ein solches empfindliches Verfahren befriedigt ihrer Hypochondrie und Menschenscheu sich entschlagen.

Bergson (Pr. Verein. Zeitg. Nr. 10, 1840), Philipps u. A. glaubten, ohne die Gefahr einer Strictur, die Abstumpfung der gesteigerten Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut und die Herstellung der Energie der Duct. ejaculat. statt der Lallemand'schen Aezung

[1] Das Folgende ist ein Auszug aus der von Lallemand selbst im 3. Bande seines Werkes (Des pertes séminal. involontair.; Paris 1842), S. 392 gegebenen Darstellung.

durch den einfachen Katheterismus zu erreichen, indem man von Zeit zu Zeit, zulezt täglich Wachsbougies möglichst sanft und vorsichtig einführt und zuerst einige Minuten, nach und nach länger in der Harnröhre liegen lässt.

Unter den Complicationen, welche besondere Behandlung erheischen, stehen die Entzündungen der Blase oben an. Zur Beseitigung einer übermässigen Empfindlichkeit der Urogenitalschleimhaut werden der Kopaivabalsam in kleinen und nur langsam steigenden Gaben, der Terpentin und das Theerwasser, von jenem Anfangs 5—6 Gran, von diesem 2 Esslöffel in $^1/_2$ Glase Wasser, empfohlen. — Gegen die reizbare Schwäche des Nervensystems mit Opiaten, Kampher u. s. w. zu wirken, hilft nicht viel. Den Kampher erklärt Lallemand als in vielen Fällen für schädlich. Wenn die Ursachen beseitigt sind und der Samenfluss selbst durch innere Mittel oder mittelst der Aezung geheilt wurde, schwinden die Nervensymptome unter dem Einflusse eines restaurirenden Verfahrens, wozu jezt, sobald die Kräfte sich gebessert haben, besonders Flussbäder und Bewegung im Freien gehören, von selbst. Vor Erkältungen sollen sich die Wiedergenesenen fortwährend hüten. Rückfälle werden als sehr selten bezeichnet; wir bemerken, dass die Franzosen unter ihren Ursachen eine nachherige zu grosse Enthaltsamkeit aufführen.

Die übrigen Krankheiten der Samenbläschen und jene der Vorsteherdrüse werden herkömmlich der Chirurgie überlassen.

II. Anomalien der männlichen Geschlechtsfunctionen.

Die functionellen Krankheiten des männlichen Geschlechtsapparats ziehen wir zur Ergänzung des vorigen Abschnitts hier kurz in Betracht.

1) Ungewöhnliche Potenz und vermehrter Geschlechtstrieb, bei psychischer Mitleidenschaft die Satyriasis, wird bei Zeiten besonderer Steigerung mit den gegen die Onanie empfohlenen diätetischen Mitteln, mit kalten Sizbädern und Begiessungen, Blutegeln an das Hinterhaupt, innerlich mit Salpeter, Weinstein, bei schwächlichen Constitutionen mit Kampher, nöthigenfalls mit den depotenzirend wirkenden Narkoticis behandelt.

2) Die reizbare Schwäche der Geschlechtstheile kommt nur zur Behandlung, wenn sie sich in höherem Grade und bei dem gewöhnlichen Geschlechtsumgange geltend macht, namentlich wenn eine relative Impotenz eintritt, d. h. wenn einzelne Versuche zum Beischlafe, bald unter diesen, bald unter jenen Umständen misslingen (vgl. Lallemand, op. cit. u. Roubaud, traité de l'impuissance etc. Paris, 1855); in den höheren Graden erscheint das Uebel als Samenfluss.

Die allgemeinste Methode, um einen regelmässigen Hergang der Geschlechtsverrichtungen wiederherzustellen, richtet sich gegen die allgemeine, in der Constitution begründete oder durch nachtheilige Einflüsse, namentlich auch durch ein Uebermass des Geschlechtsgenusses oder die gefährlichere unnatürliche Geschlechtsbefriedigung erzeugte Reizbarkeit des Nervensystems und Schwächlichkeit des ganzen Orga-

nismus; seltener handelt es sich nur um eine örtliche verminderte Energie der Geschlechtsnerven.

In ursächlicher Beziehung sind alle unmittelbar schwächenden oder zunächst übermässig erregenden Einflüsse auf das Nervensystem zu vermeiden, ebenso alle die Ernährung herabsezenden Schädlichkeiten. Von besonderem Belange sind sodann Anomalien in der Geschlechtssphäre selbst: neben den geschlechtlichen Ausschweifungen schon auch eine anhaltende Richtung der Phantasie auf lüsterne Gegenstände, ohne dass Befriedigung des Triebs eintritt, nach Manchen gegentheils auch längere geschlechtliche Enthaltsamkeit, welche jedoch schwerlich schadet, wenn die Phantasie rein ist und der Geschlechtstrieb in keiner Weise gesteigert wird; endlich die verschiedensten örtlichen Krankheiten, welche den Samenverlust begünstigen können (s. II. S. 369).

Bei regem Geschlechtstrieb und blos zeitweiser Impotenz durch zu flüchtige Erectionen, zu rasche Entleerung des Samens oder zeitweises Ausbleiben der Steifung des Glieds, handelt es sich um eine allgemeine Kräftigung der Constitution neben einer Regelung der Geschlechtsfunctionen; am besten taugt hiezu die Ehe, der überdies moralisch allein zulässige Weg; doch ist der Beischlaf erst dann zu versuchen, wenn der Organismus durch frische Luft, Bäder, gute Kost und tonische Mittel gekräftigt, eine hypochondrische Verzagtheit über die Potenz getilgt und eine übermässige Erregung des Triebs verschwunden ist. In den ersten Nächten der Ehe misslingt der Beischlaf nicht selten, weil unter der allgemeinen Nervenaufregung nur schwache Erectionen zu Stande kommen, daher mit Recht bei den Coitusversuchen die grösste Ruhe und eher Zurückhaltung als feuriges Angreifen empfohlen wird. Solange die Individuen, namentlich solche, welche sich wegen Onanie oder früheren venerischen Ansteckungen Gewissensbisse machen, in gedrückter Stimmung sich befinden und an ihrer Potenz verzweifeln, ist ihnen von dem Beischlafe, auch von einem illegetimen sog. Probecoitus und der Ehe selbst abzurathen, weil misslungene Versuche auf längere Zeit alles Zutrauen rauben. Kann der Beischlaf ausgeführt werden, so ist jedes Uebermass zu verbieten; seine Wiederholung geschehe nie in kurzen Zwischenräumen, am wenigsten sollen zwei Acte rasch auf einander folgen, und nur bei vollkommen günstiger physischer und psychischer Stimmung der Gatten. Um das Vertrauen zur Leistungsfähigkeit zu erhöhen und diese selbst zu kräftigen, sind auch diätetische Mittel anzurathen, namentlich reichlicher Genuss von Eierspeisen, Fischen, gewürztem Fleisch, Vanillechokolade; den Trieb steigert auch längeres Fahren, wenn der Siz weich gepolstert ist, zu Betteliegen Morgens nach dem Erwachen und ähnliche Verhältnisse, welche eine Beckencongestion herbeiführen. Von Arzneimitteln kommen vorzugsweise die Mittel, um die Geschlechtserregung zu mässigen, wie die im vorigen Abschnitte betrachteten Salze und Narkotica, in Betracht.

Bei den höheren Graden der geschlechtlichen Schwäche fällt das Verfahren mit der Behandlung des Samenflusses im engeren Sinne zusammen; der Beischlaf ist hier zu verbieten, bis der Samenverlust aufgehört hat und die regelmässigen nächtlichen Pollutionen wieder sich einstellen. Bei beiden Formen ist von der Elektricität besonders dann

Gebrauch zu machen, wenn das Uebel auf einer örtlichen Schwäche der Innervation beruht.

3) Schwäche und Verlust der Geschlechtsthätigkeit, soweit sie nicht als zu frühzeitiger Involutionsprocess oder als Folge schwerer örtlicher oder allgemeiner Krankheiten auftritt, sondern als idiopathische Innervationsstörung erscheint, hat dieselbe das Allgemeinbefinden und die Geschlechtstheile tonisirende Behandlung mit Säuren, Eisen, China, warmen Bädern, wärmeren Seebädern, Kohlensäuregas-Bädern, Moorbädern neben kräftiger, schwach reizender Kost wie die höheren Grade der Reizbarkeit. Ob der Beischlaf noch zulässig sei, richtet sich nach dem Grade des Geschlechtstriebs, der Erectionen und besonders nach den Folgen des einzelnen Beischlafs. In causaler Beziehung kann ausser den gewöhnlichen schwächenden Potenzen auch ein Uebermass im Genusse von Spirituosen, Kaffe und Tabak zu berücksichtigen sein.

4) Vollkommene Impotenz.

Die angeborene Frigidität, ebenso der Verlust des Geschlechtstriebs und der Erectionen als Involution, als Folge grosser Ausschweifungen und als Symptom von Hoden- und Nieren- oder von Rückenmarkskrankheiten, auch von Diabetes mellitus ist als anhaltender Zustand unheilbar und sind die Versuche mit den sog. Aphrosiadicis, z. B. wie Kanthariden, weil nachtheilig, verwerflich (vgl. Wunderlich, op. cit. III. 3, 493).

III. Einfache Katarrhe und Entzündungen der Harnröhre, Urethritis simplex.

Die Behandlung ist im Wesentlichen dieselbe wie bei dem durch Ansteckung entstandenen Katarrhe, dem Tripper.

Bei der Diagnose denke man zunächst an die Gonorrhöe und den Katarrh bei einem Schanker der Harnröhre, das Vorkommen eines unschuldigen Katarrhs z. B. nach Genuss von Bier, überhaupt nach der Einführung von Substanzen, welche dem Harne reizende Eigenschaften verleihen, auch nach geschlechtlichen Excessen, vielleicht nach Erkältungen, ist jedoch nicht aus dem Auge zu lassen; bei dem häufigen Abläugnen der Gelegenheit zu Ansteckung ist der in der Regel rasche Verlauf des unschuldigen Katarrhs ein wichtiges Unterscheidungszeichen; auch unschuldige Katarrhe können übrigens bei Krankheiten der Blase und Vorsteherdrüse und wie es scheint auch bei Constitutionsanomalien, so bei Skrophelkranken, auch bei dyskrasischen Verhältnissen, welche chronische Exantheme unterhalten, lange dauern.

Wilmont (Dubl. Quart. Journ., Febr. 1851) namentlich schildert eine Harnröhrenblennorrhöe skrophulotischer Individuen (strumous urethritis) nach einem verschleppten Tripper oder ohne diesen Vorgang, gegen welche er das Einbringen von Kerzen mit adstringirenden Salben, wie mit Bleizucker, Einsprizungen mit Zink, Alaun, Kupfer, Silbersalpeter oder Eichenrinde, überdies als Antiskrophulosa Plummer'sche Pillen, Jodquecksilber, Jodeisen mit Schierlingsextract, später die Salpeter-Salzsäure in einem Eichenrinde- oder Sassaparillabsud, dazu Seebäder und eine kräftige Kost empfiehlt.

IV. Tripperkatarrh der männlichen Harnröhre, Urethritis gonorrhoica, und seine Folgekrankheiten.

Syn.: Tripper; Gonorrhoea; Blennorrhagia; bei langer Dauer des chronischen Stadiums: Nachtripper, Gonorrhoea secundaria, Blennorrhöe bei den französischen Schriftstellern.

A) Behandlung des Trippers selbst.

1) Ueber die prophylaktische Behandlung s. Syphilis.

2) Abortivbehandlung. Die Versuche, den Tripper in jedem Zeitraume seines Bestehens, oder nach der beschränkteren Auffassung der Abortivcur, ehe die Krankheit noch zu voller Entwicklung gekommen, durch energische Mittel zu unterdrücken, wie sie namentlich seit Ricord Mode geworden sind, übrigens auch schon früher, z. B. in der Anwendung von Kanthariden und Terpentinöl (Blancaard), Einsprizungen mit Kalomel mit Aqua Plantaginis (Musitanus), von Aezkalilösung (Fordyce u. A.), sodann im inneren Gebrauche der Kubeben (ʒvj—℥jß pro die) und des Kopaivabalsams (ʒß—ʒvj) in sehr hohen Gaben selbst während der entzündlichen Periode nach Crawford und Barklay (1816), Ribes, Lisfranc, Delpech u. A. einen Ausdruck gefunden hatten, haben im Grossen und Ganzen den Erwartungen nicht entsprochen; troz der ungemessenen Anpreisung einzelner Abortivmethoden weiss man jezt, dass sie in vielen Fällen gar nicht anwendbar sind, in den meisten, wo sie in Gebrauch gesezt werden, ehe eine genügende Wirkung erzielt ist, ausgesezt werden müssen, da die Kubeben oder der Kopaivabalsam in den bemerkten grossen Gaben oft eine heftige Reizung des Magens und Darms und auch der Harnwege herbeiführen, die Einsprizungen aber von den meisten Kranken — wenigstens in der Privatpraxis — wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit nur einmal zugelassen werden, dass sie bei unvorsichtiger Anwendung üble Folgen nach sich ziehen und dass endlich schwere Zufälle auch bei der besten Behandlung eintreten können. Die Abortivbehandlung muss deshalb als unsicher bezeichnet werden, so einladend es in praxi ist, eine Cur von wenigen Tagen zu versuchen, wenn das Uebel bei der gewöhnlichen Behandlung zum Ueberdrusse des Kranken und zur Verzweiflung des angehenden Arztes 3—6 Wochen dauert, ungerechnet des fast endlosen chronischen Stadiums; ihrer häufigeren Anwendung steht überdies im Wege, dass bei vielen Kranken, wenn sie sich zur Behandlung stellen, die ersten Tage der Krankheit vorüber sind, oder eine etwas heftigere Entzündung eingetreten ist, was wenigstens für Viele eine Gegenanzeige gegen diese heftigen Mittel bildet; sodann dass man beim Beginne der Krankheit, wenn die Patienten eine Ansteckung läugnen, zwischen dem Tripper und einem nicht ansteckenden Katarrhe der Harnröhre, welcher bei der einfachsten Behandlung heilt, keine sichere Unterscheidung treffen kann, wie überhaupt das Bestehen eines specifischen Unterschieds zwischen dem ansteckenden und dem nicht ansteckenden Katarrhe der Harnröhre, der Scheide und anderer Schleimhäute, also das specifische Trippergift vielfach mit Ricord, Pauli, Hecker u. A. bestritten wird. Die Befürchtung, durch die Abortivbehandlung Trippermetastasen zu veranlassen, ist unbegründet, sobald die obigen Gegenanzeigen beobachtet und die Abortivmittel also nur bei Fällen mässigen Grads und in den

ersten Tagen der Krankheitszeichen verordnet werden; dagegen die unbesonnenen Abortivcuren zu jeder Zeit des Falls allerdings Folgeübel nach sich ziehen können. Endlich gehört zum Gelingen der Abortivbehandlung die strengste Beobachtung der später anzugebenden allgemeinen Verhaltungsmassregeln für das acute Stadium, welche in der Privatpraxis oft wegfällt.

Die grossen Gaben des Kubebenpfeffers nach den Angaben von Crawford und Barclay, dann von Delpech (Rev. méd. Sept. 1818), vom frischen Pulver ʒvj—℥jß, auf 3—4 Gaben vertheilt, werden bei einer nicht ganz kräftigen Verdauung nicht ertragen, sondern erregen Brennen im Halse und Magen, Erbrechen, Durchfall, Fieber, oder steigern sie auch den Harnröhrenkatarrh und bewirken eine schmerzhafte Reizung der Harnwege überhaupt. Die meisten geben deshalb den Rath, die Kubeben nur 2—3 Tage lang in vollen Gaben zu verabreichen und wenn sie in dieser Zeit keine entschiedene Wirksamkeit geäussert, von dem Mittel abzustehen, was weit zweckmässiger, als die Kranken Wochen lang mit Kubeben zu füttern. Kleinere Gaben, wie die Delpech's, eine Stunde vor dem Frühstücke, Abends um 6 Uhr und vor Schlafengehen je 1 Drachme Kubebenpulver, sind unsicher und sollen den Uebergang in das chronische Stadium zwar beschleunigen, dieses selbst aber einer raschen Heilung noch unzugängiger machen, als es von selbst zu sein pflegt. Durch grosse Gaben während des entzündlichen Stadiums entsteht häufiger als sonst eine Hodenentzündung.

Velpeau (Ueb. den Gebrauch d. Cop.Bals. u. der Kub.; Arch. gén. T. XIII. 1re sér., 1827) schlug vor, um die Beleidigung des Magens und Darms zu umgehen, die Kubeben wie den Kopaivabalsam, 6 Drachmen gemengt mit 3 Unzen Eibischwasser als Klystier zu geben; bei beiden Mitteln hat man ungefähr denselben unbefriedigenden Erfolg.

Aelter, aber in Deutschland weniger beliebt ist die Abortivbehandlung mit Copaivabalsam, welcher man mit Recht vorwirft, dass sie die obengenannten Zufälle noch leichter und in höherem Grade hervorrufe, dass sie häufig keine gründliche Heilung bewirke und oft nur das Uebel auf kurze Zeit dämpfe, worauf es in aller Heftigkeit wiederkehrt; selbstverständlich soll auch der Copaivabalsam aus Schonung für die Verdauungswerkzeuge nach mehrtägiger, allerhöchstens eine Woche lang fortgesezter Anwendung aufgegeben werden.

Den Copaivabalsam als Abortivmittel rühmten zuerst Anciaux und Ribes; jener (1842) verordnete von dem

Chopart'schen Tranke:

℞ Balsami Copaivae	Aq. Menth. piper.
Spirit. Vini rectif.	Aq. flor. Aurant. ana ℥jj
Syrup. Balsam. tolut. . . ana ℥jj	Spirit. Vini nitroso-aether. . . ʒjj

1 Esslöffel Morgens, einen zweiten den Tag über und den dritten Abends, und behauptet, von 25 Kranken in den verschiedensten Krankheitsstadien 22 rasch geheilt zu haben und zwar ohne andere Nebenwirkungen, als einige Kolikschmerzen und dünne Stühle. Aehnliche Anpreisungen wären fast für jede Methode aufzuführen, ebenso aber auch der weit weniger befriedigende Erfolg derselben Therapie in den Händen anderer Aerzte. Ribes d. Ä versichert mit Gaben von ʒj—jj und darüber, wenn der Magen es gestattete, den Ausfluss, eben so gut aber auch secundäre Zufälle, wie die Nebenhodenentzündung, beseitigt zu haben. Ebenso sprechen für die Abortivbehandlung des entzündlichen Stadiums Rossignol, Lännec, Delpech u. A. m. Als allgemeines Ergebniss hat sich aber die obige Würdigung dieses Arzneimittels herausgestellt.

Manche ergriffen deshalb Velpeau's Vorschlag (a. a. O.) der Copaivaklystiere, um Magen und Darm zu schonen.

Nach Velpeau soll der Copaivabalsam, durch den Mastdarm einverleibt, bei beiden Geschlechtern den Ausfluss fast regelmässig vermindern, oft ihn nach 4—8 Tagen gänzlich unterdrücken; ist die Wirkung keine vollständige, so sei nach dem achten bis zehnten Klystiere von diesem Mittel gar nichts mehr zu erwarten.

Velpeau steigt mit den Gaben; zuerst zwei, am andern Tage vier, dann sechs, sofort sogar acht Drachmen, wenn das Mittel gut ertragen wird. Bei der sonst vortheilhaften Verabreichung des Balsams in einem Chinaabsude mache sich die Mengung schwierig; besser sei die Emulsion mit einem Eigelb und einem Eibischabsude, noch besser mit einer Gummilösung. Nach Umständen gebe man Zusäze von Opium, Kampher u. s. w. Um der Hauptsache, der möglichst vollständigen Resorption des Balsams im Darme, alle Rechnung zu tragen, muss ein schleimiges oder adstringirendes Vehikel in kleinster Menge gewählt, kann ein Narkoticum zugesezt, und soll die Röhre der Sprize dick mit Fett bestrichen werden; überdies soll eine Befeuchtung des Afters mit der Mischung thunlichst verhütet werden, weil sonst die Schmerzen und der Stuhlzwang das Zurückhalten des Klystiers vereiteln können.

»Seine unmittelbaren Wirkungen«, sagt Velpeau, »bieten einige Verschiedenheiten; bald haben die Kranken keine besondere Empfindung und behalten ihr Klystier ohne alle Anstrengung; ein andermal aber erfolgen Koliken und Stuhlzwang, welche zum Stuhle nöthigen oder nach kürzerer oder längerer Zeit zulezt verschwinden, jedoch in der Art, dass bei zweistündiger Dauer Gegenanstrengungen gegen den Reiz zur Stuhlentleerung nuzlos sind. Selten erfolgt Uebelsein oder eine allgemeine Störung. Bei den meisten Kranken erscheint nach dem ersten, dem zweiten und dem dritten Klystiere ein Gefühl von Schwere im Damme und von Brennen an einer einzelnen Stelle, z. B. in der Prostatagegend oder längs der ganzen Harnröhre; ferner häufiges Harndrängen, dabei während der Entleerung und auch einige Minuten nachher die Blase sich ungewöhnlich kräftig zusammenzuziehen scheint.« Einen Erfolg darf man nur erwarten, wenn das Mittel zur Resorption gelangt.

Um das Arzneimittel, ohne die Geschmacksorgane des Kranken zu beleidigen, in den Magen zu bringen, sind für den Copaivabalsam und auch für die Kubeben Gallertkapseln in Frankreich sehr gebräuchlich; über die sonstige Formulirung s. unten das Spätere.

Adstringirende Stoffe werden bei der Abortivbehandlung in der Regel nur in Verbindung mit Copaivabalsam oder Kubeben verordnet; solche Mischungen mit Gerbsäure, mit Ratanhiaextract u. s. w. z. B. ℞ *Bals. Copaiv.* ℥jj, *Cubebar. pulv.* ℥jjj, *Extr. Ratanh.* ℥j; Gabe: 3mal täglich ʒß—℈jj, beleidigen übrigens die Digestionsorgane noch mehr. — Der Gebrauch drastischer Abführmittel im acuten Stadium (Sydenham) verdient als zu gefährlich keine Anwendung; Laien machten manchmal glücklichen Gebrauch davon, Andere bekamen Vergiftungssymptome. Als wirksames, aber gefährliches Volksmittel ist eine Mischung von Schiesspulver, gewöhnlichem Pfeffer und Branntwein, welche in starken Gaben genommen wird, zu erwähnen.

Die reizenden oder äzenden Einsprizungen zum Zwecke der Abortivbehandlung verdienen nächst den Kubeben und dem Copaivabalsam die meiste Berücksichtigung; wie schon angedeutet, muss ihnen jedoch grosse Schmerzhaftigkeit, und besonders wenn der Kranke aus diesem Grunde nur ihre einmalige Anwendung gestattet, aber auch bei häufiger Anwendung Unsicherheit der Wirkung, überdies bisweilen eine Steigerung des Uebels vorgeworfen werden. Die Angaben der einzelnen Schriftsteller über den Zeitpunkt für die kaustischen Einsprizungen — Anfang oder jedes Stadium —, über das wirksamste Mittel und über die Stärke desselben sind übrigens ausserordentlich abweichend, worüber wir uns auf einzelne Belege beschränken müssen; wie wenig man auch hinsichtlich der zu den Einsprizungen zu verwendenden Stoffe zu einem sicheren Ergebniss gelangte, erhellt aus den fortwährenden Empfehlungen neuer Stoffe bis herab zur Anpreisung des Chloroforms (Venot).

Schon Clossius (Ueb. die Lustseuche; Tübing. 1797) u. A. hatten die Harnröhre mit Kalkwasser und einer sehr verdünnten Lösung des Lapis cau-

sticus mittelst eines langen, dünnen Pinsels geäzt. Eine grosse Wichtigkeit erhielten diese Einsprizungen erst seit der Empfehlung des salpetersauren Silbers; man hat die Erfahrungen hierüber in zwei Reihen zu sondern, je nachdem eine stärkere oder schwächere Lösung benüzt wurde.

Die Versuche, mittelst Höllensteins eine kräftige Umstimmung der entzündeten Harnröhre zu sezen, oder wie man sich ausdrückt, anstatt der specifischen Entzündung eine einfache höheren Grades zu erregen, verbreiteten sich zuerst in England; unter den Urhebern der Höllensteineinsprizungen sind besonders Simmons (On the cure of gonorrhoea; Lond. 1780), Ridgway, Johnston, Barklet, Lucas (Lancet., Mai 1832), Wall-Moreau (vgl. Gaz. méd., Juni 1833), welcher sehr sorgfältige Beobachtungen mittheilte, und Carmichael, welcher starke Einsprizungen mit grösster Keckheit und Beharrlichkeit anwandte, zu nennen. Unter den Franzosen sind bei der Abortivbehandlung nicht Serre (Mém. sur l'effic. des inject. etc.; Montpell. 1836, und Exposé prat. de la méthode des inject. caust., Par. 1846), welcher, wie auch Ricord schwache Lösungen gebrauchte und nur Eine Beobachtung über einen solchen Fall mittheilt, sondern vor allen Debeney, der Nachahmer Carmichaels in Frankreich (Mém. sur le traitement abortif de la blenorrhagie; Par. 1843) und Marchal von Calvi zu nennen.

Höllenstein in starker Lösung. — Nach Carmichael sprize man 2mal des Tags mit einem 10stündigen Zwischenraume eine Lösung von 10—16 Gran Silbersalpeter in 1 Unze destillirtes Wasser ein; doch kommen auch schwächere Lösungen (2—14 Gran) zur Anwendung. Debeney, welcher die schwächeren Einsprizungen verliess, weil sie namentlich in der entzündlichen Periode die Reizung oft nur vermehren, gibt folgenden Ueberblick über seine Ergebnisse und folgende Verhaltungsmassregeln (hier im Auszuge).

1. »Vollständige Unschädlichkeit der äzenden Einsprizungen. In keinem Falle beobachtete ich in der Folge einen übeln Zufall. Den kräftigsten Beweis für diese Unschädlichkeit liefern die Erfahrungen an der Lyoner Poliklinik für Syphilitische, wo Dr. Leriche die Höllensteineinsprizungen seit einem Jahre bei mehr als 300 Kranken anwandte.

2. Anstatt die so gefürchtete Reaction hervorzurufen, hat die äzende Einsprizung eine Vertilgung der Entzündung auf jeder Entwicklungsstufe zur regelmässigen Folge. Dieses Gesez stüze ich, um nur von meiner Erfahrung zu sprechen, auf 130 Beobachtungen grossentheils an Soldaten, also an jungen, kräftigen, zu entzündlicher Reaction vorzüglich geeigneten Individuen.

3. Wird der Tripper vollständig bei seinem Beginne angetroffen, so ist die Abortivwirkung fast (!) sicher; sie erfolgte in der That unter 38 Fällen 21mal nach einer einzigen Einsprizung und 6mal nach 2 Einsprizungen. In den übrigen 11 Fällen stellte der Ausfluss sich wieder her, aber immer ohne entzündlichen Charakter und meistens durch Schuld meiner störrischen Kranken.

4. Hat der Tripper das Anfangsstadium überschritten, so sind die Wirkungen der substituirten Entzündung nicht ebenso sicher, d. h. nicht ebenso leicht und rasch zu erzielen; erreichen kann man sie jedenfalls; je nach dem Alter der Krankheit und nach andern Umständen hat man die Einsprizungen alsdann, um den Charakter der Entzündung abzuändern, zu wiederholen.«

»Vorschriften (Journ. des conn. méd.-chir., Dezb. 1843). Zur Abspülung mache ich zuerst eine Einsprizung mit der Aezlösung, welche ich unmittelbar wieder abfliessen lasse; alsbald gebe ich eine zweite Einsprizung, welche ich ungefähr 1 Minute in der Harnröhre zurückhalte. Man sehe darauf, nur längere Zeit nach der Mahlzeit einzusprizen, damit der Kranke nicht genöthigt sei Harn zu lassen, denn die Harnentleerung ist schwierig und schmerzhaft. Die Einsprizung überlasse man nicht den Kranken, sondern mache sie selbst, in Handschuhen. Bei Kranken mit geregelter Lebensweise ändere man nichts; Bäder sind überflüssig. — Die angemessenste Gabe für den Anfang sind 10—12 Gran (0,60 Gramm) Argentum nitricum auf 1 Unze; mit jeder folgenden Einsprizung steige man um 1—2 Gran (0,10 Gramm).

Solche Aezungen sollen nur bei Entzündung der Schleimhaut, aber nicht der

ganzen Harnröhre vorgenommen werden. Bei Entzündung der Harnröhre in ihrer ganzen Tiefe muss den Einsprizungen die Antiphlogose vorausgeschickt werden.«

Eine der neuesten Stimmen für die Einsprizungen (Seligmann in der Prager Vierteljhrschr. 1857. 3) versichert, im Prager Garnisonsspitale seien 364 Fälle bei 2—3 täglichen Einsprizungen von Zincum sulphuricum ℈j, Aq. dest. ℥vj, Tr. Opii cr. ʒß, wobei die Flüssigkeit je nach der Empfindlichkeit kürzer oder länger zurückgehalten wurde, durchschnittlich in 17 Tagen abgelaufen; bei entzündlichem Charakter wurden diese ziemlich schwachen Injectionen unterlassen.

Unter den Beobachtungen zu Ungunsten der starken Einsprizungen verdienen die von Venot (Annal. de la chirurg., Paris 1844. T. xjj. pg. 361), von Jacquot und von Cazalis (vgl. üb. beide: Bullet. de thérap., März 1845) in ihren Ergebnissen angeführt zu werden. Hält man diese Angaben mit jenen Debeney's zusammen, so wird sich im Durchschnitt kein günstigeres Urtheil über die Höllensteineinsprizungen ergeben, als das von uns vorausgeschickte, der allgemeinen Erfahrung entsprechende.

Venot stüzt sich auf 22 Beobachtungen; bei Einsprizungen mit 10 Gran Silbersalpeter auf die Unze bekamen alle Kranke Zufälle. Bei acht näher beschriebenen Fällen zweimal schreckliche Schmerzen bis in die Lendengegend, Priapismus, Dysurie, Blasentenesmus, 1mal eine starke Harnröhrenblutung; 1mal acute Gelenksentzündung nach Unterdrückung des Ausflusses; 2mal eiternde Bubonen; in 1 Falle Tripperaugenentzündung und mehrere Abscesse des Glieds nach Unterdrückung des Ausflusses. Endlich kehrte der Ausfluss nach allen diesen Folgeübeln in seiner früheren Heftigkeit zurück. Das Ergebniss der übrigen 14 Fälle war folgendes: es zeigten sich als Folgen der Abortivbehandlung acute Hodenentzündungen 5mal; nach der bei Nuzlosigkeit der ersten nothwendig gewordenen zweiten Einsprizung Posthiten und Harnröhrenabscesse 4mal; Tripperaugenentzündungen 2mal; nicht eiternde Lymphdrüsenentzündungen 4mal, Gelenksentzündung 1mal. Hier sei auch eines allerdings nicht ganz zuverlässigen Falls gedacht, wo auf eine starke Einsprizung von Eisenchlorid, überdies im chronischen Stadium eine tödtliche Blasen- und Bauchfell-Entzündung folgte (Venot, L'Union 1857. 1).

Nimmt man nun auch an, bei den Kranken Venot's hätten besonders ungünstige äussere Einflüsse obgewaltet und es seien die Einsprizungen auch bei tiefer gehender Entzündung vorgenommen worden, so muss dieser Methode jedoch die Bezeichnung als einer durchaus unschuldigen schlechterdings abgesprochen werden.

Ein Ergebniss, welches mehr die Mitte zwischen jenem von Debeney und von Venot hält, hatte schon Wall-Moreau; ebenso stellen die Erfahrungen G. Simon's (Ann. d. Berl. Charité IV. 1. 1853) an 100 Tripperkranken die Licht- wie die Schattenseite der starken Einsprizungen heraus.

Von Simon wurden die Einsprizungen bei allen Trippern, welche nicht mit heftiger Entzündung der Harnröhre, mit entzündlichen Zuständen des Nebenhoden, der Vorsteherdrüse und der Blase und nicht mit Stricturen verbunden waren, mit 10 oder 15 Gran Höllenstein auf die Unze, mit der stärkeren Lösung gewöhnlich zuerst, mit der schwächeren, wenn jene nicht ertragen wurde, zu 2—4mal mit einigen Tagen Zwischenzeit vorgenommen; mit Ausnahme einzelner torpider Fälle stellten sich immer die Zeichen einer mehr oder weniger lebhaften Harnröhrenentzündung, mehr oder weniger lästige accessorische Zufälle, 4mal schwere Entzündungserscheinungen ein; bei ungefähr dem 4. Theile der Kranken erfolgte nach den starken Einsprizungen am folgenden Tage eine übrigens unerhebliche Blutung. Die Heilung erfolgte durchschnittlich in 14—16 Tagen, im einzelnen Falle war der Erfolg übrigens sehr verschieden, einerseits verminderte sich der Ausfluss schon nach 2—3 Einsprizungen und hörte dann von selbst auf, ohne weitere Mittel nöthig zu machen, andererseits dauerte das Uebel bis 12, selbst 22 Tage; meistens aber

mussten zur gänzlichen Beseitigung des nur verminderten Ausflusses Wochen lang schwache adstringirende Einsprizungen oder innere Mittel gebraucht werden. Hacker (die Blenorrhöen der Genitalien; 1850; S. 39), der übrigens schwache Lösungen nimmt, hatte nie einen ganz raschen Heilerfolg und Sigmund (Ztschr. d. W. Ä. 1855. S. 692. 11. 12. H.) verweist die kaustischen Einsprizungen ganz auf veraltete, einfache Tripper.

Ueber die Ergebnisse von Wall-Moreau gibt folgende Tabelle Aufschluss:

	Kranke.	Mit Erfolg.	Ohne Erfolg.	Mit Zufällen.
In der 1. Periode	4	3	—	1 Hodenentzündung
» » 2. »	7	4	—	3 Schmerzen und Bubonen (Lymphgefässentz.)
Bei der grössten Heftigk. d. Uebels	3	1	1	1 Hodenentzündung
(In der 3. Periode)	18	16	—	2 Schmerzen u. Bubonen.

Jacquot: a) 11 Fälle mit einem 1—3 Tage alten Tripper; 13 Gran Höllenstein auf die Unze; 9mal Heilung, 1mal ein Rückfall, 1mal eine sehr heftige Entzündung.

b) Tripper von 4—6 Tagen; 17 Fälle; 9mal Heilung unmittelbar oder nach einem Rückfall; 8mal keine Heilung, dabei 3mal Zufälle (Bubonen und Entzündung des Glieds);

c) Tripper vom 7—30. und 40. Tage; 6 Fälle, nur 1 Erfolg; 2mal Hodenentzündung und 1mal Bubonen.

Nach Cazalis endlich sind die starken Einsprizungen bei sehr acutem Tripper immer schädlich; bei acutem oder ziemlich acutem erfolgt bei 3 Kranken 1 Heilung und zwar nach 12tägiger Behandlung und manchmal selbst unter sonstiger Nachhülfe; bei torpider Entzündung halten sich Erfolge und Nichterfolge die Wage; Vidal de Cassis (traité des malad. vener.; Paris 1853) erzielte in einem Jahre nur einmal eine Heilung binnen 8 Tagen und 6 Kranke blieben ungeheilt, überdies betont er gleichfalls die Gefahren. Nachdem die starken Einsprizungen ziemlich verlassen worden sind, modificirt jezt Langlebert (Gaz. d. hopit. 1856. 5) die Methode, die äzende Flüssigkeit solle nämlich nur auf den Anfang der Harnröhre wirken; diesen Zweck will er mit einem Sprizenrohre erreichen von 5—6 Cm. Länge, dessen olivenförmiges geknöpftes Ende mit schief von vornen nach hinten gebohrten Löchern versehen ist; die Flüssigkeit soll deshalb nicht über den Knopf hinaus in die Harnröhre eindringen (?). Die Einsprizung, im Verhältniss von 1 Gran auf 15—30 Grm. Wasser, soll 3—4mal wiederholt werden, so dass die 2. Injection nach 3 Tagen, die 3. nach 4, die weiteren je nach 5 Tagen stattfinden. Die Unsicherheit auch dieses Verfahrens erhellt jedoch, da L. zugleich Zinkeinsprizungen in gewöhnlicher Weise vornimmt. — Ueber Ricord's Ansichten s. den Anhang am Schluss dieses Abschnittes.

Höllenstein in schwacher Lösung, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$—1 Gran auf ℥j, nach Hacker, Acton, Gutceit und besonders Serre und Ricord, welche hierüber die meiste Erfahrung besizen, dieser auch bei frischen Fällen; ihre Ergebnisse stimmen überein.

Serre gibt eine Lösung von $\frac{1}{2}$ Gran (genau: 2 Centigramm) krystallisirtes salpetersaures Silberoxyd in 1 Unze destillirtes Wasser; scheint die Einsprizung zu stark, so fällt er auf $\frac{1}{5}$ Gran, erscheint sie zu schwach, steigt er auf $\frac{3}{5}$ Gran (3 Centigramm). Serre benüzt bald, wie sonst Jedermann, eine gläserne, bald eine beinerne Sprize. Durch Druck auf die Harnröhrenmündung hält man die Flüssigkeit ungefähr $\frac{1}{2}$ Minute zurück.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass troz dieser schwachen Lösungen die Wirkung auf die Harnröhre nicht selten (unter 18 Fällen von Serre 6mal) eine sehr reizende war und wegen der Heftigkeit der Schmerzen diese Methode unterbrochen oder ganz aufgegeben werden musste (in Deutschland in der Privatpraxis entschliessen sich die Kranken noch viel weniger zu Wiederholungen als in Frankreich); 2mal erfolgte auch eine starke Blutung. Wenn die Behandlung fortgesezt werden konnte, so erzielte Serre die Heilung nach 2—6 und nach öfteren Einsprizungen.

Also auch die schwachen Einsprizungen ergeben sich als ein unsicheres und keineswegs unschuldiges Abortivmittel.

Mac-Donald (Lancet 1846) führt eine mit einer Salbe aus *Argent. nitric.* ʒj, *Axung. porci* ʒjj bestrichene Bougie ungefähr 3 Zoll tief in die Harnröhre ein und lässt sie 1—2 Minuten liegen. Ob diese Methode irgend welchen Vorzug vor den Einsprizungen besize, ist nicht erwiesen. — Auch über die Abortivbehandlung mit Kalkwassereinsprizungen (Boisseuil, Journ. de méd. de Bordeaux; Juli 1846) und mit essigsaurer Thonerde (Burow) müssen weitere Erfahrungen abgewartet werden. Die reinen Chloroformeinsprizungen, täglich wiederholt, sollten nach Venot (Journ. de Bord. Dcb. 1850 und Union méd. 1851, Nr. 18) dasselbe leisten, wie die mit Höllenstein, ohne ihre Nachtheile zu haben; Hacker verwirft sie als zu schmerzhaft; sie kamen überhaupt so wenig zu allgemeinem Gebrauch, als die gleichfalls wieder aufgenommene Behandlung mit Aezkalk, ʒß—j auf Wasser ℥v (Girtanner) und die gefährliche und schmerzhafte Methode von Milton (A new way of treating Gonorrhoea; Lond. 1854): nemlich Bäder des Penis in einer Lösung von Kali caust. in heissem Wasser oder Einsprizungen von Liq. Kali compos. (Liq. Kali caust., Kali acet. āā ʒjjj, Kali chlorati ʒjjj) mit siedendem Wasser.

Der Praktiker, welcher Angesichts dieser Thatsachen die Abortivbehandlung einschlagen will, wähle immer möglichst frische Fälle und vergesse nie den Kranken auf die möglichen Zufälle und auf die mögliche Erfolglosigkeit aufmerksam zu machen; es könnte sonst beides ihm zur Last gelegt werden. — Von der Ansicht, die starken Einsprizungen begünstigen das Zustandekommen von Harnröhrenstricturen, ist man jezt ziemlich allgemein zurückgekommen, kann jedoch die Möglichkeit dieser Folge einer tiefgehenden Aezung nicht in Abrede ziehen, noch weniger die Begünstigung einer Kystitis oder Epididymitis.

3) Die gewöhnliche Behandlung des Trippers in seinem acuten, wie in seinem chronischen Stadium, zu welcher die meisten Aerzte für die gewöhnlichen Fälle zurückgekehrt sind, vermag troz unzähliger Versuche und troz aller Anpreisungen einzelner Methoden keineswegs die Krankheit in einer Zeit von weniger als 3—4—6 Wochen, nach dem Uebergang in das chronische Stadium oder gar in den Nachtripper in weniger als mehreren Monaten zu heilen; nur ausnahmsweise verlauft ein Tripper in 8—14 Tagen. Beim Nachtripper scheitern oft alle Heilversuche, bis der Kranke jeder Behandlung und des Wechsels mit seinen Aerzten überdrüssig das Uebel sich selbst überlässt. Eine grosse Schuld bei diesem misslichen Verhältnisse trägt allerdings das schlechte Verhalten mancher Kranken, namentlich im entzündlichen Stadium; viele können und wollen aber den ärztlichen Vorschriften nicht genau nachkommen, um ihre gewohnte Beschäftigung nicht aufgeben zu müssen und ihre Krankheit zu verrathen.

a) Verfahren im entzündlichen Stadium,

d. h. so lange noch erhebliche Entzündungserscheinungen vorhanden sind. Strenges diätetisches Verhalten, Mittel, welche nach Massgabe des Falls die Symptome mässigen, und Vermeidung jedes starken Angriffs auf die erkrankte Schleimhaut sind die einfachen, nur zu oft zum Schaden der ungeduldigen Kranken mit einem stürmischen Verfahren vertauschten Grundsäze der Behandlung. Die Therapie der vorigen Jahrhunderte leidet an massloser Anwendung starker Mittel, namentlich der Aderlässen, der Abführ- und Schwizkuren und des Quecksilbers.

Die allgemeinen diätetischen Vorschriften, welche in den meisten Fällen, wo nämlich die Entzündung mässig ist, die Individuen nicht übermässig empfindlich sind, und keine besonderen Zufälle auftreten, allein oder fast allein genügen, beziehen sich vor Allem auf das Vermeiden jeder Reizung der Harnröhre und jeder Congestion gegen die Geschlechtstheile; bei ihrer Beobachtung pflegen sich die Symptome binnen 4—8—10 Tagen zu mässigen.

Die Nahrung sei reizlos — Milch, Mehlspeisen, Gemüse — und sparsam, auf den Harn- und Geschlechtsapparat reizend wirkende Stoffe sind verboten; sie sei streng entziehend — blosse Suppendiät und etwas Obst — bei stärkerer Entzündung; nichts Gewürztes, nichts stark Gesalzenes, möglichst wenig Fleisch, kein Wein oder Bier; jedes, auch das einfachste Getränke im Uebermass genossen reizt Blase und Harnröhre und begünstigt die den Kranken sehr lästigen Erectionen; am besten taugt Zuckerwasser, oder, was den Kranken leichter entleidet, ein schwacher Eibisch- oder Malvenabsud, auch Brod- oder Gerstenwasser, Limonade; bei heftigen Blasen- und Harnröhrenschmerzen Mandel- oder Hanfsamenmilch u. dgl. Emulsionen; Zusaz von Salpeter und andern diuretisch wirkenden Salzen ist mindestens überflüssig. Bei lebhafter Entzündung ist vollständige Ruhe im Bette oder auf dem Sopha unumgänglich; in leichteren Fällen soll wenigstens jedes anstrengende Gehen, soll längeres Fahren, soll das Tanzen ganz verboten werden. Die Gelegenheit zu geschlechtlichen Aufregungen durch schlüpfrige Lectüre, durch Besuch mit Zoten gewürzter Theaterstücke u. s. w. ist zu vermeiden; der Beischlaf verbietet sich von selbst; auch auf den Gebrauch gepolsteter Betten und auf eine nicht zu warme Bedeckung ist wegen der Erectionen Gewicht zu legen. Beim Aufsein muss, um einer Hodenentzündung zuvorzukommen, ein Suspensorium getragen werden. Auch beim Liegen lasse man den Hodensack und das Glied so unterstüzen, dass beide gegen den Bauch zugewandt werden. Jede Durchnässung und Erkältung überhaupt, besonders aber eine Zugluft, welche z. B. auf Abtritten oder beim Pissen an Strassenecken die Geschlechtstheile treffen kann, ist zu vermeiden, weil sie leicht Entzündung des Blasenhalses oder der Hoden veranlasst. So lange der Ausfluss stark ist, sorge man für häufigen Wechsel der Wäsche und für 2malige Reinigung des Glieds durch örtliche laue Bäder in reinem oder mit Milch vermischten Wasser oder in einem Kamillen- oder Wermuthaufgusse. Vor der ewigen Baderei und Spielerei mit den Geschlechtstheilen, wie sie manche Kranke lieben, sei man auf der Hut; man halte sie an, nach jeder Berührung des Glieds oder der befleckten Wäsche die Hände abzuspülen, und mache sie auf die Gefahr einer Besudlung der Augen aufmerksam. Ueber den Nuzen allgemeiner, wie Manche wollen, 1½—2 Stunden fortgesezter lauer Bäder streitet man; nothwendig sind sie gewiss nicht, die Strangurie beschwichtigen sie, bei kaltem Wetter geben sie dagegen Gelegenheit zur Erkältung.

Simon (Virchow, Hb. II. 1. 507) räth praktisch, das Glied nicht in Leinen einwickeln und einbinden zu lassen, um Erectionen oder Einschnürung zu verhüten; man lasse ein breites Band über den Hüften um den Leib legen und ziehe durch dasselbe ein breites Stück altes weiches Leinen, das wie eine Schürze vor dem Glied herabhängt; die Leinwand ist zu erneuern, sobald sie vom Ausfluss durchnässt und steif geworden ist.

Ueberdies muss durchaus auf regelmässigen Stuhlgang gehalten werden; man verordne, sobald länger als 24 Stunden keine Ausleerung erfolgt ist, erweichende Klystiere, eröffnende Latwerge, Wiener Tränkchen, einen Tamarindenabsud, auch Ricinusöl, aber keine Salze für sich, keine Drastica. — Man vergesse nie, den Kranken einzuschärfen, dass eine Nichtbeachtung dieser Vorschriften secundäre Krankheiten und eine endlose Dauer des Trippers nach sich ziehen kann.

Verfahren bei höheren Graden der Entzündung, bei ungewöhnlichen Symptomen überhaupt und bei Entzündungen der Nachbartheile (während der acuten wie der chronischen Periode).

1) Die Entzündung ist mässig, die Kranken sind aber ungewöhnlich empfindlich und aufgeregt; man verordne strenge Ruhe, lasse warme Umschläge über die Geschlechtstheile machen oder dieselben den Dämpfen eines narkotischen Pflanzenabsuds aussezen; dem Getränke seze man etwas Säure oder das von Heim empfohlene Kirschlorbeerwasser — jezt die Aq. Amygdal. amar. concent. — zu; auch Caspari lobt die verdünnte Blausäure. Schlaflosigkeit in Folge der Schmerzen beseitige man durch volle Gaben Opium.

2) Bei Tripper mit ausgesprochenem acut entzündlichen Charakter ist absolute Ruhe, strenge Diät und eine einmalige oder wiederholte Anwendung von 10—20 Blutegeln, welche an den Damm, wenn man will, an die innere Schenkelfläche, aber nicht an das Glied oder den Hodensack zu sezen sind, nothwendig. Nur in den seltensten Fällen, wo die heftigsten örtlichen Symptome mit synochalem Fieber einhergehen und die Constitution eine sehr kräftige ist, wird eine Aderlässe gefordert. Durch grosse Blutentziehungen lässt sich die Dauer des Uebels nicht abkürzen.

3) Manche legen ein Gewicht auf die Beseitigung einer gastrischen Complication durch Brechmittel oder Abführmittel, wie Sennesblätter und Rhabarber.

4) Das Symptom, welches am häufigsten eine besondere Behandlung erheischt, sind die schmerzhaften Erectionen. Zu den Verhütungsmassregeln gehört noch das Aufgeben der Abendmahlzeit, reichliches Trinken von Zuckerwasser, von Hanfsamen- oder Mandelmilch u. dgl., Schlafen auf der Seite; zu beherzigen ist auch der Rath Hecker's, Nachts und Morgens beim Erwachen ungesäumt Wasser zu lassen, da die Anfüllung der Blase die Erectionen begünstigt; erwachen die Kranken mit der Erection, so verschwindet sie am besten beim Aufstehen und Herumgehen im Zimmer, namentlich wenn sogleich ein Glas kaltes Wasser getrunken wird; besteht Kothanhäufung im Mastdarme, so seze man sogleich ein Klystier. Das beste Arzneimittel, um ihr häufiges Vorkommen zu verhüten, ist nächst dem Opium der Kampher, welchen B. Bell mit Recht in den Vordergrund gestellt hat.

Man gibt ihn den Tag über, besonders aber, da die Erectionen zur Nachtzeit am quälendsten sind, Abends für sich allein zu ½—2 Gran für die Einzelgabe, in Pulvern, Emulsionen oder Pillen, kann ihn auch in das Bett streuen, oder kann nach Raspail's Methode aus einer sog. Kamphercigarre — Kampher zwischen zwei in einander geschobenen Federkielen mit offenen und durch Baumwolle ver-

stopften Enden — den Tag über wiederholt die Kampherdämpfe einziehen lassen; auch gab man Kampheremulsionen in Klystierform.

Vielfach verbindet man den Kampher mit narkotischen Stoffen, deren sedative Wirkung auf die Genitalien übrigens weniger kräftiger ist, das Opium und Lupulin ausgenommen.

Ch. Bell verordnet Pillen, jede mit 3 Gran Kampher und 2 Gran Bilsenkrautextract, davon täglich 1—4 Stück. Der üblichste Zusaz ist Opium, wodurch man die Schmerzen bei der Erection weniger fühlbar und den Schlaf ruhiger machen will; andererseits wird aber dem Opium Reizung der Geschlechtstheile vorgeworfen. Nicht unzweckmässig sind kleine Klystiere aus einem Eibischabsud mit 8—10 Tropfen Opiumtinctur oder mit einem Eibisch- oder Mohnköpfeabsud; Acton (Behrends Syphilidologie 1. 6. 1853) zieht gegen die örtlichen Beschwerden überhaupt Stuhlzäpfchen vor, 1 Gr. Opium auf 10 Gr. Kakaobutter. Narkotische Zusäze zu den Localbädern oder narkotische Umschläge, z. B. mit einem Schierlingsabsud, leisten weniges. Nicht vereinzelt ist Brachet's Empfehlung von Einsprizungen in die Harnröhre mit einer Mischung aus ℈j reines Opium und 3 Unzen Süssmandelöl; denn Eisenmann (der Tripper in allen seinen Formen u. s. w., Erlangen 1830) lässt bei ungewöhnlicher Schmerzhaftigkeit des Falls neben Erethismus sein Lieblingsmittel, die Einsprizungen mit verdünntem Chlorwasser, abwechselnd mit Injectionen von Eibischabsud und Kirschlorbeerwasser anwenden.

Ausser dem Kampher und Opium kann auch das schwächer wirkende Lactuarium, Anfangs zu 1—2 Gran, allmählig bis auf 5 Gran gestiegen, versucht werden. Neuerdings wird von Paye, Ricord und seinen Schülern, Ziegler und namentlich von Sigmund das Hopfenmehl, Lupulin, empfohlen.

Sigmund (Wien. med. Wochenschr. 1852, Nr. 10; Zeitschr. der Wien. Aerzte, 1853, Mai) gibt bei schmerzhaften Erectionen und bei Chorda Abends 2—3mal 2 Gran Lupulin. Aus den Apotheken erhält man häufig ein unwirksames, weil abgelegenes oder verfälschtes Präparat (vgl. B. II. S. 371).

Kluge empfiehlt die Mixtura sulphurico-acida; Brodie rühmt als das beste Mittel Vinum rad. Colchici (ʒj) in Kamphermixtur (℥jß) auf einmal oder in getheilten Gaben rasch nach einander genommen.

Blei ist verlassen. — Das Aufpinseln von Kollodium (Döringer) wird schwerlich jemand nachahmen. — Zu wenig versucht ist Bromkalium, nach Thielmann (Med. Zt. Russl. 1854. 1), ein den Geschlechtsreiz tilgendes Mittel, das nach mehrtägigem Gebrauche, 2—3stündlich zu 2—3 Gran in Pulverform mit Zucker, auch die Erectionen beseitige.

Die örtliche Anwendung der Kälte durch kalte Ueberschläge über das Glied und den Damm, durch Eintauchen des Glieds in ein kaltes Bad, wenn das dazu erforderliche Herabzwängen des Glieds möglich ist, und durch Einsprizungen wirkt bekanntlich auf die Erectionen sehr günstig, sie hat sogar in einzelnen Fällen das entzündliche Stadium entschieden abgekürzt; der häufigen Empfehlung der Kälte muss man aber die Gefahr, dass eine Ausbreitung der Entzündung auf Blase und Hoden veranlasst werde, entgegenhalten. Zusäze von essigsaurem Blei (Abernethy) oder von Essig (Weikard) sind überflüssig.

Gehen die Erectionen mit Entzündung der Schwellkörper der Ruthe und der Harnröhre einher, wobei besonders die als Chorda beschriebene Biegung des steifen Glieds vorkommt, so gebrauche man überdies Blutegel, narkotische Dämpfe und Einreibungen mit Salbemischungen aus Fett, Quecksilber und Belladonna- oder Schierlingsextract. Bleibt nach Abfluss des Trippers ein Rest des Exsudats zurück,

wodurch die Krümmung des Glieds unterhalten werden kann, so suche man die Verhärtung durch erweichende Bäder und Umschläge, durch Ammoniak-, Quecksilber- und Jodsalben (nach Peyrilhe durch Ammoniakumschläge und Einsprizungen von Seifensiederlauge) zur Lösung zu bringen.

Blutungen aus der Harnröhre werden bei mässigem Grade als heilsam sich selbst überlassen, nur ist strenger auf Ruhe und auf kühlendes, säuerliches Getränke zu sehen. Sonst unterdrückt man den Blutfluss nach den bei der Harnröhrenblutung angegebenen Vorschriften; ebenso ist einer Blutung aus der Blase durch Kälte und Adstringentien zu begegnen.

Geht die Entzündung des erectilen Gewebs des Glieds in Eiterung über, so mache man erweichende Breiumschläge und verschaffe dem Eiter, um einen Durchbruch in die Harnröhre, und um Harnsenkungen und Harnfisteln zu verhüten, mit dem Messer baldigst und auf vollständige Weise freien Abfluss. — Bei Entzündungen der Cowper'schen Drüsen und bei Abscessen im Mittelfleische hält man den Kranken im Allgemeinen wie bei der synochalen Form des Trippers und verordnet überdies zuerst Blutegel, Quecksilbersalbe, kalte Umschläge u. dgl.; sobald sich keine Zertheilung erwarten lässt, macht man Breiumschläge und eröffnet den Eiterherd frühzeitig.

Von grosser Wichtigkeit ist die Harnverhaltung und der Harnzwang. Günstigen Falls sind diese Beschwerden krampfhafte; man beobachtet sie dann meistens erst im chronischen Stadium und nach dem Vorgange einer Erkältung oder eines Diätfehlers. Laue allgemeine Bäder, kalte Fussbäder (Girtanner) und narkotische Stoffe leisten hier das Meiste. Man gibt innerlich neben fortdauernder Ruhe und Bettwärme Narkotica, besonders Opium.

Opium wird bei Verdacht auf eine entzündliche Complication nach Hamilton, Eisenmann u. A. mit Kalomel gegeben; alle 6 Stunden Kalomel 10 Gran, Opium 2 Gran nach dem Britten, nach Eisenmann von beiden je 1 Gran; minder wirksam sind Lupulin, Bilsenkraut, Tinctura Nicotianae, (stündlich 20—30 Tropfen (zu viel!), in Leinsamenmilch nach Westborg oder Tinct. Nucis vomicae u. s. w.

Ferner gibt man Opium oder Belladonna (nach Halbrook Inf. hb. Bellad. e gr. xjj par. ℥vj; die Hälfte) im Klystier; verordnet auch örtlich narkotische Dämpfe, Ueberschläge, Salben und Stuhlzäpfchen. Auch Blasenpflaster auf das Kreuzbein und das Eintauchen der Eichel in Branntwein sollen von Nuzen sein. Die ausgedehnte Blase ist mit dem Katheter zu entleeren, wenn nicht laue Bäder und ähnliche erweichende Mittel (vgl. II. S. 360) ausreichen.

Ebenso, wenn die Harnverhaltung auf entzündlicher Anschwellung eines Theils der Harnröhre, oder auf Entzündung des Blasenhalses (vgl. II, S. 360) oder auf Entzündung der Vorsteherdrüse beruht, sucht man möglichst ohne Katheter auszukommen. Bei allen diesen wichtigen Complicationen dürfen auch während des chronischen Stadiums keine Einsprizungen in die Harnröhre gemacht, keine Balsamica gegeben und muss das Getränke beschränkt werden; die höheren Grade der Entzündung des Blasenhalses

oder der Blase, des Blasentrippers, welche bei gleichzeitiger Abnahme des Katarrhs der Harnröhre als Metastasen betrachtet wurden, schildern Bonorden, Simon u. A. als ungemein schmerzhaft, unmittelbar gefährlich, bei günstigem Verlaufe sehr langwierig und durch Fieber und Eiterverlust bei häufigen Exacerbationen die Gesundheit zerrüttend. Die Behandlung ist übrigens dieselbe zugleich antiphlogistische und antispasmodische, wie bei der schweren Kystitis sonstiger Entstehung; bei chronischem Verlaufe dienen gleichfalls die besprochenen Mineralwasser. Simon glaubt einen Kranken durch methodisches Einreiben der grauen Salbe in den Unterleib gerettet zu haben (l. c. 523).

Acton (l. c.) will gegen subacute Entzündung des Blasenhalses oder der ganzen Blase terpentin-haltige Arzneien, z. B. ein Infuso-decoct der turiones Pini oder das Extr. turion. Abietis nigrae insp. — ℨjj, Magnes. carb. q. s., ut f. Pilul. Nr. 30, täglich 2—6 Pillen — nüzlich finden; nebenher aber Opiumzäpfchen.

Eine sehr gefährliche Complication ist auch die

Entzündung der Vorsteherdrüse, Prostatitis gonorrhoica; mag sie während des acuten, oder, wie häufiger, während des chronischen Stadiums auftreten. Auf den Tripper selbst ist vorerst keine Rücksicht zu nehmen, sondern mit aller Kraft auf die Zertheilung der Entzündung hinzuwirken; denn bei dem Ausgange in Eiterung, da der Abscess meistens in die Harnröhre aufbricht, Harnsenkungen veranlassen und in chronische Eiterung mit hektischem Fieber übergehen kann, ist das Leben gefährdet. Also absolute Diät, möglichst horizontale Lage im Bette mit ausgespreizten Schenkeln, zur Löschung des Durstes Eis oder säuerliches Getränke in sehr geringen Mengen; eine Aderlässe — ob von Nuzen? —, wiederholtes Ansezen von 15—20 Blutegeln an den Damm, darauf kalte Ueberschläge und kalte Klystiere; nach einigen Tagen statt derselben Einreibungen mit grauer Salbe in den Damm und die Schenkel und auf den Damm Umschläge mit erweichenden und narkotischen Kräutern; innerlich Kalomel mit Zusaz von Opium, so oft Dysurie und heftige Schmerzen nach den Blutentziehungen anhalten, nicht salzige und nicht drastische Abführmittel. Bei Nachlass der Entzündung fortgesezter örtlicher und innerer Gebrauch resolvirender Mittel. Mit diesem Verfahren glaubt Rust die Zertheilung stets erreicht zu haben.

Dauert die Entzündung fort, wird die Harnentleerung immer schwieriger und schmerzhafter, so versuche man dieselbe durch stundenlanges warmes Baden und durch narkotische Klystiere zu fördern; erst wenn wirkliche Harnverhaltung eingetreten und von dieser Seite ernstliche Gefahr droht, schreite man zu der unter solchen Umständen schmerzhaften und ausnehmend schwierigen Anwendung des Katheters. Die Geschicklichkeit des Arztes hat hier wie in der Wahl eines geeigneten Instruments, so bei der Vornahme des Katheterisirens selbst eine schwere Probe zu bestehen. War die Einführung des Katheters schwierig, so lässt man denselben einige Tage liegen, während welcher mit zertheilenden Salben und Abführmitteln fortzufahren, oder wenn von der Antiphlogose nichts mehr zu erwarten steht, die Eiterung mit erweichenden Breiumschlägen zu befördern ist. Da die Ausleerung des Eiters durch das Mittelfleisch bei diesem Stadium der günstigste Aus-

gang ist, so schneide man die Hautdecke ein, sobald sich Fluctuation zeigt. — Beim Ausgange in Verhärtung werden ausser den im Allgemeinen angezeigten Mitteln grosse Gaben Salmiak dringend empfohlen.

Die Nebenhodenentzündung, Epididymitis sive Orchitis gonorrhoica, Tumor testium venereus, Tripper-Hodengeschwulst,

d. h. die Entzündung des Nebenhodens, der Scheidehaut und des Samenstrangs, ist ein wegen seiner Häufigkeit noch wichtigeres Folgeübel. Ist der Tripper noch im Flusse, so hebe man, bis die Hodenentzündung getilgt ist, seine örtliche wie allgemeine Behandlung auf. Fällt mit dem Auftreten der Hodenentzündung das Aufhören des Ausflusses zusammen, so war es früher üblich, um dieser „Metastase" zu begegnen, einen Harnröhrenkatarrh durch reizende Einsprizungen, durch Einführen von reizenden Salben auf Bougies oder durch innere Mittel, wie Terpentin, hervorzurufen, wie man sagte, um den Tripper wiederherzustellen; auch wollte man im Allgemeinen durch solche Mittel den Katarrh steigern und von den Hoden ableiten (Attenhöfer u. A.). Jezt befolgt man den Grundsaz, die Hodenentzündung für sich allein zu behandeln und jedes Reizmittel für die Harnwege zu vermeiden, um die Complication nicht zu steigern.

Die Rücksichten, welche zum Verhüten dieser Complication zu beachten sind, wurden oben genannt: nämlich Ruhe oder Unterstüzung des Hodensacks, Schuz vor Erkältung, keine Steigerung des acuten Harnröhrenkatarrhs durch äzende Einsprizungen, durch Genuss von geistigen Getränken oder durch Beischlaf.

Mit dem Eintreten der Complication verfährt man entweder nach den gewöhnlichen Grundsäzen oder versucht eines der Abortivmittel.

Gewöhnlich verordnet man antiphlogistische Diät, strengste Ruhe, lässt den Tragbeutel fortgebrauchen oder unterstüzt die Geschwulst durch ein zusammengelegtes Leintuch über den Schenkeln; bei heftigen Schmerzen und starker Anschwellung sezt man 15—20 Blutegel, niemals auf den Hodensack, sondern längs des Samenstrangs, in heftigen Fällen auch blutige Schröpfköpfe auf die innere Schenkelfläche; beides kann nöthigenfalls wiederholt werden; unmittelbar wenn die Blutegel abgefallen, lasse man erweichende Breiumschläge auf den Hodensack legen; hiedurch wird die Nachblutung unterhalten und bei fleissiger Anwendung die durch die örtliche Blutentziehung eingeleitete Verminderung der Schmerzen und der Anschwellung erhöht. Aderlässen, welche z. B. Jobert 3—4mal angewandt wissen will, gelten den Meisten als überflüssig. Das vorzüglichste innere Mittel, um die Lösung der Entzündung zu bethätigen, ist — bei den geeigneten Individuen angewandt — Brechweinstein in vollen Gaben (Lallemand, Larrey, Schneemann, Bonorden, Hölder); weniger sicher wirkt die Eckelcur. Abführmittel, Kampher, Narkotica erfüllen besondere Nebenanzeigen.

Wenn auf die bisherige Weise die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit gemässigt wurde, aber nicht früher, auch nicht bei sehr empfind-

lichen Personen, eignet sich die von Fricke (1828) eingeführte Compression des Hodens mittelst Heftpflasterstreifen. Ist die Geschwulst noch empfindlich und halten die auf das Anlegen des Verbands folgenden Schmerzen über 10—12 Stunden in hohem Grade an, so kann man zu seiner Wegnahme genöthigt werden. Zweckmässiger ist deshalb die angegebene Beschränkung dieser werthvollen Methode.

Ausser dem Höhepunkte der Entzündung und einem sehr heftigen Verlaufe liegen noch weitere Gegenanzeigen gegen den Druckverband in starker Anschwellung und Einschnürung des Samenstrangs und in Phlegmone der Haut des Hodensacks. Wird der Verband (s. über das Technische die chirurgischen Werke) zweckmässig angelegt, so dass er weder zu locker anliegt, noch durch starken Druck heftige Schmerzen und Brand verursachen kann, so kürzt er die Krankheit um ein Drittel bis um die Hälfte ab und verringert zugleich auch die Schmerzen. Lockert sich der Verband nach mehreren Tagen, so wird eine neue Einwicklung gemacht und in dieser Weise bis zur Abschwellung fortgefahren.

Simon redet der blosen Einhüllung des Hodensacks mit Heftpflasterstreifen das Wort, weil dadurch ohne Schmerz, jedoch etwas langsamer derselbe Zweck erreicht werde. Das Gleiche leistet das Einwickeln mit Wachttaffet, Guttaperchapapier oder einem einfachem Pflaster.

Anstatt der Heftpflastereinwicklungen gebraucht man, besonders wenn die örtlichen Blutentziehungen die entzündlichen Symptome nicht nachhaltend mässigen, um zugleich die Schmerzen zu mässigen und antiphlogistisch zu verfahren, eine Salbenmischung aus Ung. Hydrargyri cinereum und einem narkotischen Extracte, z. B. Extr. Belladonnae; man liess auch Quecksilbersalbe in die Schenkel einreiben und später zertheilende Umschläge (Brodkrummen mit Bleiessig, Species resolventes, Aq. ℔j mit Salmiak ʒjj—jjj) und zertheilende Pflaster mit Quecksilber, Schierling u. dgl. auflegen.

Durch längeres Einreiben der grauen Salbe entsteht leicht Entzündung, selbst Verschwärung der Haut des Hodensacks.

Die weiteren stärker eingreifenden Mittel sind namentlich in neuerer Zeit sehr vermehrt worden, ohne dass eines derselben zur allgemeinen Geltung gelangt wäre.

So empfehlen Einzelne die nachdrückliche Anwendung der Kälte, namentlich Sigmund (z. B. D. Klin. 1855. Nr. 23; Wien. Wchschr. 1855. Nr. 52; Ztschr. d. Wien. Ä. l. c.) fand eine stetig zunehmende Kälte gegen Schmerz und weitere Anschwellung und zum Einleiten der Zertheilung sehr wirksam; in den ersten 3—4 Stunden nimmt er mässig kaltes, hierauf gradweise kälteres Wasser; nach 6—8 Stunden sezt er Eis hinzu, falls die Umschläge rasch warm werden; verspürt der Kranke keine Linderung mehr, vielmehr ein Brennen beim neuen Auflegen, so geht er nach und nach zu kühlen Umschlägen zurück, welche auch erwärmt liegen bleiben und zulezt mit lauen Bähungen vertauscht werden. Diese Umschläge sind Tag und Nacht zu unterhalten. Zugleich ein salziges Abführmittel, so dass täglich 3—4, später 2 Stühle erfolgen. Auch Curling (Med. Times and Gaz. 1855) rühmt ununterbrochene Eisumschläge. Dass die Kälte nicht immer ertragen wird und dass zur Beförderung der Zertheilung die Fricke'sche Methode, dass gegen die Schmerzen Narkotica, namentlich Abends einige Gaben Extr. Hyoscyami oder Morphium erforderlich seien, wird zugestanden. Um wie vieles die Krankheitsdauer durch die Kälte abgekürzt werde, bleibt noch darzuthun. Manchmal macht man Umschläge mit Bleiwasser.

Statt der Compression mit Heftpflastern empfahl man zum Zwecke

einer raschen Unterdrückung der Entzündung, wie zum Befördern der Resorption des Ergusses in der Scheidenhaut und im Nebenhoden nach Ermässigung der entzündlichen Erscheinungen, wenn Druck mit der Hand ohne viel Schmerz ertragen wird, den Verband mit Klebäther oder mit Guttaperchalösung, ein bequemeres, aber viel schmerzhafteres Verfahren.

Das Aufpinseln des Klebäthers wurde von Lange (D. Klin. 1851. Nr. 24; 1853. Nr. 2), Marcé, Rombeau (Gaz. d. hôp. 1854. 92) und Andern Franzosen eingeführt, von Bonnafont (ibid. 54; L'Union 1854. Nr. 53. 76) nach angeblich 56 Fällen sehr allgemein empfohlen. Manche spätere Erfahrungen wie von Ricord und Velpeau (ibid. Nr. 110) und auch von Cavaleri (Ann. univ. 1856, Juli) beschränken jedoch seine Anwendung. Wie wir selbst erfuhren, so taugt einmal das Kollodium, auch als Koll. elasticum, mit Zusäzen von Ol. Ricini u. dgl., nicht bei zarter Haut, auf welcher es Blasen zieht, so dass man das schmerzhafte Mittel rasch bei Seite sezen und die wunde Stelle mit Bleicerat verbinden muss; ebenso wird der Druck des Klebäthers bei heftiger Entzündung zu schmerzhaft; sodann beobachtet man eine wirkliche Abortivwirkung nur in ganz frischen Fällen, wenn der Kranke troz der Schmerzen, welche bis zu 24 Stunden andauern können, das wiederholte Aufpinseln zulässt. Nach der Abnahme der entzündlichen Erscheinungen leistet das Mittel nichts besonderes mehr.

Zum Bestreichen nehme man stets Klebäther mit etwas Ricinusöl (ʒß : ℥j) und trage die Mischung, am besten mit einem Dachshaarpinsel, zuerst oben, vorne wie hinten, am Hodensack auf und gehe sofort abwärts; sobald die Kruste rissig wird, ist frisch aufzustreichen; am besten rasirt man vorher die Haare sorgfältig ab.

Eine Gegenanzeige bildet gleichzeitige oder während des Verbands sich entwickelnde Entzündung des Samenstrangs.

Die Versuche, durch starke Hautreize eine rasche Aufsaugung des Exsudats zu bewirken, sind noch schmerzhafter und werden deshalb meist nur beim Uebergang ins Chronische angewandt; zunächst empfahl das Aufstreichen von Chloroform, alle 3 Stunden, als wirksames Abortivmittel Bouisson, ebenso das Aufpinseln von Salpetersäure Chassaignac (Gaz. hbd. I, 10. 1853); als sehr schmerzhafte und nicht ungefährliche Mittel benüzt man sie seltener denn die Jodtinctur, welche man namentlich bei torpidem Verlaufe bis zur Reizung der Haut täglich 2—3mal auf die befallene Hälfte des Hodensacks aufträgt (Sigmund).

Die Punction der Tunica vaginalis, um den Erguss abzulassen, soll nach Velpeau (u. A. Gaz. d. hop. 1856. 122), Aubry, Vidal rasch erleichtern und die Krankheit abkürzen, ist jedoch höchstens bei reichlichem Ergusse angezeigt; Vidal's Punction der Albuginea ist ein nicht begründetes keckes Verfahren.

Zurückbleibende Verhärtungen im Nebenhoden behandle man zunächst mit Blutegeln, sodann wie bei syphilitischem Ursprung mit Jod, örtlich als Jodtinctur, innerlich als Jodkalium oder jodhaltige Mineralwasser, oder Quecksilber — Einreiben der grauen Salbe in die Schenkel —, suche in hartnäckigen Fällen die Aufsaugung durch dazwischen geschobene Brechmittel, besonders aber durch anhaltenden Gebrauch von Soolbädern, von einfachen oder Schwefel- oder Soolthermen zu fördern [1] und erhalte bei öfteren Schmerzanfällen

[1] Die besondere Wichtigkeit einer zurückbleibenden doppeltseitigen Verhärtung des Nebenhoden hat Gosselin (Archiv. gén. 1847. XIV. XV; 1853, Sept.) hervorgehoben, indem er nachweist, dass der Verschluss des Samenausführungsgangs auf beiden Seiten, ohne scheinbar die geringste Benachtheiligung des geschlechtlichen Vermögens zu veranlassen, den Beischlaf unfruchtbar macht, weil in den Samen keine Samenfäden mehr gelangen können; er empfiehlt deshalb

eine gleichmässige Wärme, indem man einen Thierfelltragbeutel gebrauchen lässt (Sigmund).

Die Entzündung der Lymphgefässe des Glieds verlangt in der Regel keine besondere Behandlung; Anschwellungen der Leistendrüsen behandle man, wenn ein wirklicher Bubo sich ausbildet, wie die syphilitischen Bubonen.

b) Verfahren im chronischen Stadium des Trippers.

Mit dem Nachlasse der entzündlichen Erscheinungen, in den leichtesten Fällen übrigens gleich Anfangs, beginnt für die gewöhnliche Behandlung die Anwendung eines kräftigen Mittels für die rasche Beseitigung des Tripperkatarrhs, welcher jezt ohne bedeutende Anschwellung, ohne bedeutende Empfindlichkeit beim Harnlassen, ohne schmerzhafte Erectionen und mit reichlicher Absonderung einer dicken schleimig-eitrigen Flüssigkeit verläuft, dabei immer mehr in den Zustand einer chronischen Blennorrhöe, welche sich gerne auf einzelne und zwar weiter rückwärts gelegene Abschnitte der Harnröhre beschränkt, übergeht, gleichwohl aber zu acuten Steigerungen äusserst geneigt bleibt.

Solchen immer und immer wieder sich einstellenden Rückfällen und einer hiedurch bedingten endlosen Fortdauer des chronischen Trippers und des Nachtrippers lässt sich nur begegnen, wenn der Kranke nicht blos während der Fortdauer der Schmerzen und des Ausflusses, sondern auch noch einige Zeit nach einer scheinbaren Heilung, jedenfalls so lange sich noch Spuren des Ausflusses zeigen, sich sehr vorsichtig hält und von dem Arzte mindestens 8—10 Tage nach dem Verschwinden der Krankheitserscheinungen zum Fortgebrauche der Heilmittel angehalten wird. Diese Grundregeln sind ungleich wichtiger, als eine vollständige Kenntniss der überaus zahlreichen und mannigfaltigen in diesem Stadium gebräuchlichen Methoden und Mittel, deren keines, auch nicht in den Händen des erfahrensten Arztes, die durchschnittliche 30tägige Dauer des Trippers — bei gutem Verhalten des Kranken — mit Sicherheit abzukürzen vermag.

Diätetische Vorschriften. Man hüte sich, den Kranken unnöthig strenge zu behandeln; er wird sich sonst um so sicherer bei der Besserung des Uebels Excesse erlauben. Neben Suppen-, Milch- und Mehlspeisen sind Gemüse, Obst und bei langer Dauer und torpidem Charakter des Uebels leichtes Fleisch zu gestatten; zum Getränke erlaube man einen guten Rothwein, bei der vornehmen Welt Bordeaux; jede zu reichliche Mahlzeit, jeder stärkere Weingenuss, jedes Trinken von Branntwein ist streng zu vermeiden, und für gewöhnlich ist auch der Genuss von starkem Kaffe, von Chokolade, von Bier — am allermeisten dem frischgebrauten — und von kohlensauren Mineralwassern zu versagen. Starke Körperbewegungen und geschlechtliche Aufregungen schaden auch in diesem Stadium.

Unter der grossen Zahl der Arzneimittel verlangen die Stoffe, welche, innerlich gegeben, beim Gebrauche auf die Schleimhaut der Harnwege eine örtliche, umstimmende Wirkung ausüben, sofort die

im entzündlichen Stadium eine nachdrückliche Antiphlogose, gegen die Verhärtung fortgesezte Quecksilber-, später Jodkaliumeinreibungen.

Mittel zu den umstimmenden (adstringirenden), zu den reizenden und kaustischen Einsprizungen eine nähere Besprechung; eine Gegenanzeige finden beide in den Fällen, wo als Grund der Fortdauer des Katarrhs eine krankhafte Reizbarkeit der Harnröhre angenommen wird. Bei dieser irritabeln Form muss die Behandlung zuerst in der innern Anwendung der Mineralsäuren oder des Salmiaks neben einer sehr milden Diät und schleimig-narkotischen Einsprizungen oder Bädern bestehen. Sonst verordnet man gewöhnlich bei leichten Fällen oder nach Ermässigung der Entzündung zunächst eines der specifischen Mittel innerlich, geht sodann, wo der Ausfluss nicht binnen 14—21 Tagen sich mässigt, zu adstringirenden, nach 4wöchiger und längerer Dauer zu kaustischen Einsprizungen über, und benüzt schliesslich die Methoden, um noch kräftiger auf die kranke Schleimhaut einzuwirken, durch Bougies mit kaustischen Salben oder durch Aezungen mit Höllenstein in Substanz. Viele verbinden von Anfang an innere Mittel mit den örtlichen und gehen namentlich zu den adstringirenden Einsprizungen, sobald sich die entzündlichen Beschwerden in etwas ermässigen.

A) Die wichtigsten inneren Arzneimittel sind der Copaivabalsam, die Kubeben und der Terpentin.

1) Die grosse, freilich keineswegs zuverlässige Wirksamkeit des Copaivabalsams ist anerkannt; der grösste Uebelstand bei seiner Anwendung besteht aber in einer Reihe von physiologischen Wirkungen, welche nicht selten zum Aussezen des Mittels nöthigen.

Namentlich sind der schlechte Geschmack, das eckelhafte Aufstossen, die Reizung der Lippen und der Mundhöhle, vor Allem aber die Reizung des Magens und Darms, wodurch gastrische Erscheinungen, Diarrhöe, namentlich in der kalten Jahreszeit, oder Verstopfung hervorgerufen werden, endlich die Hautausschläge anzuführen.

Man gibt den Balsam im Ganzen 10—14 Tage lang und zwar anfangs in kleineren Gaben, überdies je nach der Empfindlichkeit des Darmkanals ℈j—ʒß bis höchstens ʒj, 3—4mal täglich, selten kann man auf 1 Unze und darüber als Tagesgabe steigen. Am einfachsten gibt man den Balsam unvermischt und lässt, um den übeln Geschmackseindruck zu verwischen und das Mittel verdaulicher zu machen, Limonade, Haller'sche Säure — das Elix. Vitrioli Mynsichtii zu 15 Tropfen unter Wasser (Swediaur) —, rothen Wein mit Wasser, einen Pfeffermünzaufguss, schwarzen Kaffee nachtrinken; auch hat man den Balsam in Milch, Wein, Liqueur, Fleischbrühe, sehr häufig in Emulsion mit der Hälfte arabisches Gummi oder mit Süssholzsaft als Corrigens oder in Schüttelmixturen mit einem aromatischen Wasser und mit Zusaz von Aetherweingeist nehmen lassen. Die beste Methode, um den Balsam ohne Beleidigung des Geschmacks in den Magen zu bringen, ist der Gebrauch der französischen, jezt auch in Deutschland verfertigten Gelatinkapseln von Mothe oder der leichter im Magen löslichen von Raquin; nur der ziemlich theure Preis steht der Verbreitung dieser Kapseln, jede mit ungefähr 15—20 Gran Balsam, entgegen; ihren Ersaz bildet das Bedecken des Balsams durch eine doppelte Lage dicker, im Wasser etwas erweichter Oblaten. Endlich hat der Arzt die Auswahl aus einer Masse leichter einzunehmender, aber meist sehr schwer verdaulicher Zusammen-

sezungen, welche oft weitere auf den Tripper wirkende Stoffe, namentlich Kubeben enthalten.

Ausser dem — ziemlich leicht verdaulichen, aber schlecht schmeckenden Chorpart'schen Tranke (B. I. S. 475) erwähnen wir folgende Formeln. Pillenmasse mit gebrannter Bittererde: ℞ *Massae Bals. Copaivae c. Magnesia usta, Cubebar. pulv. āā ℥ß. m. f. pilul. 120. Consp. plv. Cinnam. sin. s. 4mal täglich 6 St.* (Simon). *Bals. Copaivae c. Magnes. ust. q. s. spissefacti ℥j, Rad. Rhei pulv. ʒjj. M. f. Pilul. gr. jv. Consp. pulv. Cinnam. 3mal täglich 6 Pillen* (Gall); alle ähnlichen Mischungen enthalten viel Magnesia und wenig Balsam; es muss deshalb eine Menge Pillen verschluckt werden. Pillenmasse mit geschabenem, nicht geschmolzenem Wachs: *Cerae albae rasae ℈j, terendo admisce Bals. Copaivae ʒjj et ℈jj, Cubebar. pulv. ℥ß. f. Pilul. Nr. 120. Consp. pulv. Cinnam. 4mal täglich 6 Pillen.* Die viel benüzte Formel Fricke's lässt gleichfalls aus Wachs (ʒjj), Balsam (℥ß) und Kubebenpulver (℥j) 2granige Pillen bereiten. — Die Emulsionen, gewöhnlich Balsam ℥ß mit arabischem Gummi ʒjj oder mit Eigelb auf ℥jv aromatisches Wasser, entleiden den Kranken nach wenigen Tagen. — Eine Latwerge aus 2 Th. Balsam, 3 Th. Kubebenpulver lässt sich in Oblaten nehmen. — Das Kopaivaharz, Bals. Copaivae sicc., sei der Hauptbestandttheil der obengenannten Raquin'schen Geheimpillen, Pilul. Armenienses: ℞ *Bals. Copaivae sicci ʒvj, Magnes. ustae ʒjj, Cubebar. pulv. ʒjj, Boli. armen. ʒjj; leni calore liquat. f. Pilul. gr. vjjj. Consp. pulv. Boli armen.* — Das ätherische Kopaivaöl, nach Desruelles um das Vierfache schwächer zu geben, als der Balsam, ist leichter zu nehmen, 10—15 Tropfen pro dosi auf Zucker, in Weingeist, in Zimmtwasser; ob aber seine Wirkung dieselbe ist, bleibt noch zweifelhaft. — Ein überflüssiges neues Ersazmittel des Kopaivabalsams ist der Bals. de Gedda; nach Sigmund wird er in Gaben von 50—60 Tropfen auf den Tag gut ertragen.

Gegen den Gebrauch der Copaivabalsamklystiere (Velpeau) im chronischen Stadium muss man einwenden, dass sie den Mastdarm reizen und bei der Menge anderer Mittel, welche der Magen besser als den Balsam erträgt, überflüssig sind. Auch ist ihre Wirkung nach Ricord unsicher.

Der Kubebenpfeffer gilt nächst dem Balsam für das wirksamste Mittel; manche Fälle werden nur durch Kubeben, andere durch die Verbindung, noch andere durch abwechselnde Anwendung beider Mittel gehoben; daher man, wenn eines der Mittel nach längstens 14 Tagen keine Wirkung zeigt, die Verordnung wechselt.

Die Kubeben sind leichter zu nehmen und wirken auf Magen und Darmkanal weniger reizend, doch veranlassen starke Gaben längere Zeit fortgebraucht und bei Verdauungsleiden schon kleinere Gaben Trockenheit und Brennen des Mundes und Rachens und Magendrücken, bei lezteren auch Magen- und Darmentzündung; gewöhnlich veranlassen sie Verstopfung.

Um die Gefahr einer zu starken Reizung der Digestionsorgane und andererseits aber auch die der Wiederkehr des Trippers nach baldigem Aussezen des Mittels zu umgehen, ist es am besten, die Kubeben mehrere Tage lang in grossen Gaben, ʒvj—℥j—℥jß binnen 24 Stunden, zu verordnen, tritt sofort keine Besserung ein, das nuzlose Mittel aussezen, sonst aber mit kleineren Gaben fortzufahren. Diese Vorschrift, dass man nach dem Aufhören des Ausflusses noch 8—14 Tage dasselbe Mittel in kleinen Gaben fortnehmen lässt, gilt ebenso für die sonstigen Arzneien.

Empfehlenswerth ist auch die Anwendungsweise der Berliner Charité.

Am ersten Tage wird von einem Pulver aus 1 Unze Kubeben und 1 Unze Zucker die Hälfte Morgens in warmer Milch genommen und die andere Hälfte von Mittags bis Abends Messerspizenweise verbraucht; ebenso am vierten und siebenten Tage, auch wenn der Ausfluss aufgehört hat. Am zweiten und dritten, ebenso am fünften und sechsten Tage wird nur reichliches dünnes Getränke verordnet. Am achten Tage ein Abführmittel aus Kalomel und Jalappe. Bei erfolgloser Cur geht man zu andern Mitteln über.

Ausser der einfachen Pulverform gibt man auch die Kubeben in Latwergen

mit Honig, Schüttelmixturen, z. B. mit Eibischabsud, und Aufgüsse, z. B. nach Crawford 1 Unze mit 8 Unzen siedenden Wassers aufgegossen. Viele Aerzte lieben Zusätze, z. B. von Salmiak oder Salpeter, um die erhizende Wirkung der Kubeben zu vermindern, oder Adstringentien, wie Alaun, Kino, Ratanhiaextract, in der Erwartung das Mittel wirksamer, aber jedenfalls mit dem Erfolge es verstopfender zu machen; so gibt man in der Prager Klinik für Syphilitische gerne die Zusammensezung Cullerier's (Kubeben, Drachenblut, Ratanhia, Katechu ana ℥jj), aber als Pulver und nicht, nach der ursprünglichen Vorschrift, mit Copaivabalsam zur Latwerge gemacht. Jene lautet: ℞ *Cubebar., Sang. Dracon., Rad. Ratanh., Terr. Catechu ana ℥jj, Bals. Copaiv. q. s.* ut f. Electuar. Gabe: 2—4 Drachmen auf den Tag, in Oblaten. Oder verbindet man das Kubebenpulver mit Absorbentien, wie kohlensaure Bittererde, Krebsaugen u. dgl. — Als eine wirksame, nicht allzu übel schmeckende und gut verdauliche Zusammensezung bezeichnet Piderit (D. Klin. 1855, Nr. 14) einen Schütteltrank aus Copaivabalsam und Kubeben mit Salpeteräther-Weingeist und Pomeranzensyrup.

Beachtenswerth sind einige neuere Präparate, welche angenehmer einzunehmen und leichter zu verdauen, aber viel theurer und nicht so wirksam sind als die Kubeben in Substanz, nämlich auf verschiedene Weise bereitete und demgemäss verschieden zusammengesezte ölig-harzige, ätherische oder weingeistige Extracte.

Am meisten benüzt man das ätherische Extract, zweckmässig in Pillenform mit Kubebenpulver mehrmals täglich je zu ℈ß—j, und besonders das Extr. Cubeb. spirit. (Pharm. aust.), für sich allein bei empfindlichem Magen, in 3 Th. Weingeist gelöst, in Bissen oder Pillen, zu 5—10—15 Gran für die Einzelgabe; kräftiger wirken die Zusammensezungen mit Kubebenpulver und Copaivabalsam; z. B. ℞ *Bals. Copaiv. ℥ß, Extr. Cubebar. spirit. ʒjj, Camphor. tr. ℈j, Cubeb. pulv. q. s. ut f. Boli Nr. 48;* von Levrat-Peroton (L'Union 1855, 5) zu allen Zeiten des Trippers neben adstringirenden Einsprizungen verordnet. Am einfachsten lässt man aus dem weingeistigen oder ätherischen Extracte mit Kubenpulver Pillen bereiten, z. B. ℞ *Extr. Cubebar. spirit. ʒjß, Cubebar. plv. q. s. ut f. Pilul. Nr. 60. C. D. S.* 3mal täglich 4 Pillen. Pereira empfahl das durch Destillation mit Wasser erhaltene ätherische Oel, 6—12 Tropfen und darüber in mehrmals wiederholten Gaben, nach Pickford bis zu ℥ß auf den Tag.

Als Ersazmittel für den Copaivabalsam gebraucht man schon länger den Styrax, den Perubalsam, den Tolubalsam, diesen namentlich bei schwacher Verdauung, den kanadischen Balsam, besonders aber den Terpentin, welcher seit Pitschaft immer wieder einzelne Empfehlungen findet.

℞ *Terebinth. venet ℈j—ʒß, Aq. Menth. pip. ℥jv, Muc. Gi. arab. q. s. ut. f. Emulsio; adde: Aq. Amygdal. amar. conc. ℥ß, Syr. emulsiv. ℥ß. Stündlich 1 Esslöffel* (Pitschaft). Guten Ruf geniesst die Verbindung des Terpentins mit Eisenvitriol, Kino und Enzianextract in den Pillen von Blankard oder Walch; das Uebel muss dabei vollkommen chronisch sein und den Charakter einer atonischen Blenorrhöe tragen. Unzweckmässig lautet die Indication gewöhnlich auf »Nachtripper«. ℞ *Tereb., Extr. Gentian. ana ʒjjj, Gi. Kino, Ferri sulph. ana ʒjß. M. f. Pilul. gr. jj. Consp. pulv. Cinnam. 4mal täglich 10 Pillen; Anfangs weniger.* — Eine ähnliche Formel ist die Verbindung mit Katechu und überdies mit Rhabarber, oder die mit Myrrhe (Wendt); ℞ *Terebinth. ven. ℥ß, Gi. Myrrh. el. ʒj, Succi Liquir. inspiss. q. s. ut f. Pilul. pond. gr. jjj. Consp. pulv. Cinnam.* 3stündlich 4 Pillen.

Unter den übrigen Mitteln ist kaum eines, welches nicht in manchen Fällen gute Dienste geleistet hätte; zu allgemeiner Anwendung gelangte aber keines, und nur bei einigen, namentlich solchen, welche durch ihre unzweifelhafte Wirkung auf die Constitution, wie namentlich das Eisen, dem örtlichen Uebel ein Ende machen können, haben wir zuverlässige Gebrauchsanzeigen.

Da viele Schriftsteller zwischen dem chronischem Stadium des Trippers und

den Nachtripper nicht unterscheiden und da für den Nachtripper, wofern er nicht mit Constitutionsanomalien zusammenhängt, die örtliche Behandlung bei weitem die wichtigste ist, stellen wir hier die zum inneren Gebrauche im chronischen Stadium des Trippers und die beim Nachtripper empfohlenen Mittel zuammen.

Die Ableitung auf den Dickdarm durch drastische Abführmittel, empfohlen von Louvrier und Rust, fand wenig Anklang. — Der Gebrauch der Mineralsäuren, wie der von Eisenmann schon während des acuten Stadiums gegebenen Salzsäure, der Salpetersäure, von Mitchell vielfach angewandt, der Mixtura sulphurico-acida oder der Tinctura aromatica acida (Wendt), wird bei irritablem Nachtripper und bei grosser Erschlaffung der Harnröhre wirksam gefunden; man verordne kleine Gaben in Schleim. — Adstringirende Stoffe werden in Verbindung mit Kubeben u. s. w. (s. oben), oft auch für sich bei torpiden Fällen gegeben, so der Alaun, nach Friedrich mit Kubeben, nach Capuron und nach Récamier in Pillenform mit Katechu; ferner die Ratanhia, als Extract auch von Ricord gegeben. Die adstringirende brasilische Rinde (Merrem), die China in heissem oder kaltem Aufgusse, besonders bei lange fortgeschlepptem Tripper und Nachtripper schlaffer, kachektischer Subjecte; ebenso das Eisen, namentlich als kohlensaures oder schwefelsaures Oxydul und als Chlorür.

Ferner das Mutterkorn (Bazzoni und Nega u. A.), bei Tripper höchst unzuverlässig.

Lazowski (vgl. Rev. med. chr. 1854, Jan.), ein Lobredner des Mutterkorns bei hartnäckigem Nachtripper, selbst beim Anfang von Stricturen, verbindet es mit Mitteln, welchen eine stärkere Wirkung auf die Constitution und die Atonie der Geschlechtstheile zukommt: ℞ *Secales cornuti rec. plv.* ʒ*j*, *Ferri oxydati hyd. fusci* ℈*jv*, *Vanigliae, Camphorae tr.* āā *gr. jv. Divide in pt. aeq. Nr. 20. Früh und Abends* 1 Pulver.

Die Brechnuss, schon von Handel (Hufel. Journ. 1800) als fast untrüglich empfohlen [1], zu 1 Gran alle 2 Stunden in chronischen Fällen mit Glück gegeben; Lactucarium mit Aloe von Sandras (Bullet. gén. de thérap. T. XXIV. 16) und Barallier manchmal mit Erfolg verordnet, nach der Formel: Aloe 1 Decigramm und Lactucarium 2 Decigramm mit Eibischpulver und Wasser zu 1 Pille gemacht und solche Pillen Anfangs 2, später 3 jeden Tag genommen. Der Zeitlosensamenwein mit Opiumtinctur empfohlen von Eisenmann; Collin's Erfahrungen lauten (nach Ficinus) für die Wirksamkeit dieser Mischung (Vini sem. Colchici ℥jjj, Tinct. Opii ℥ß, 3—4mal täglich 25—30 Tropfen, nach Collin nur 2mal 20 Tropfen) äusserst günstig; im Durchschnitt beseitigte er die Krankheit binnen 14 Tagen, was von Andern nicht bestätigt wird (Casper's Wochenschr. 1848, Nr. 35).

Den Chlorkalk empfahlen zum innern Gebrauche besonders Gräfe und Caussade. Grosse Gaben Salmiak versuchten Einzelne (Schüttel) gegen Nachtripper.

Gräfe verordnete den Chlorkalk (ʒj) in Mandelemulsion (℥vjj) mit Tinct. Opii (ʒj) und Syr. emulsiv. (℥j), 3stündlich zu 1 Esslöffel, in hartnäckigen und veralteten Fällen neben Einsprizungen von Chlorkalk (und Opiumtinctur ana ʒj mit ℥x Wasser); später bestätigte Caussade nach Erfahrungen an chronischen Fällen, welche zum Theil in 10—15—20 Tagen geheilt wurden, den Nuzen

[1] Solamen gonorrhoicum Handelii. — ℞ *Extr. Nuc. vom. aquos.* ℈*ß, solve in Dec. Cucumerin.* ℥*vj, adde Ol. Lini vitell. ovor. subact.* ℥*j, Mell. puri* ℥*ß. 2stündlich 1 Esslöffel.*

des Chlorkalks; er verordnete neben den Einsprizungen, welchen vielleicht der grössere Theil der Wirkung zuzuschreiben ist, den Chlorkalk in Pillenform: ℞ *Calcar. chlor.* ʒj, *Extr. Opii gr. jx, Muc. Gi. arab. q. s. ut f. Pilul. Nr. 54.* 2stündlich 1 Pille. —

Für Chlorbaryum und Chlorgoldnatrium sprechen ganz vereinzelte Stimmen. Wenig ist auch über die Wirkung des innerlich gegebenen essigsauren Zinks, nach Hilton 3mal täglich zu ʒβ, des schwefelsauren Kupfers, der Jodtinctur (Richond, Dal. Persico, Friedrich, J. Bell) in chronischen Fällen bekannt. — Die Benzoësäure, 3mal täglich 5—10 Gran, gab Sigmund bei Nachtripper in einigen Fällen mit Erfolg. Die Kanthariden wurden bisweilen von älteren Aerzten gegeben (Fr. Hoffmann, Mead, Werlhoff u. A.); gegenwärtig wird die Anwendung dieses scharfen Mittels kaum mehr bei den veraltetsten Fällen von Nachtripper und bei ganz torpiden Individuen Beifall finden.

Als Unterstüzungsmittel des vielfach zugleich angewandten allgemeinen und örtlichen Verfahrens werden diuretische oder umstimmend auf die Harnwege wirkende Tränke, z. B. Abkochungen von Kirschenstielen, von Erdbeerenwurzel, von Graswurzel, von Fichtensprossen, von Bärentraube empfohlen; es fragt sich, ob das übliche Zusazmittel zu diesen Tränken, der Salpeter, zweckmässig ist.

Von grösster Wichtigkeit unter den örtlichen Mitteln sind die adstringirenden oder kaustischen Einsprizungen. Ihr Werth, selbst ihre Nothwendigkeit im chronischen Stadium und beim Nachtripper, wo fast allein eine kräftige örtliche Behandlung etwas leistet, ist anerkannt. In der Auswahl der Heilstoffe zu denselben weicht man aber ausnehmend ab; jedes Mittel hat seine besondern Gönner und Gegner. Als allgemeine Anhaltspunkte für die Wahl des Mittels und die Stärke der Gabe hat man die individuelle Reizbarkeit der Schleimhaut, welche sich in dem Grade der Empfindlichkeit gegen die einzelnen Einsprizungen ausspricht, die Dauer des Uebels und die bald mehr schleimig-eiterige, bald mehr wässerige Beschaffenheit des Auswurfs und befolgt den Grundsaz, von den gelinder wirkenden Mitteln und Gaben zu den kaustischen allmälig aufzusteigen; mit diesem vorsichtigen und anscheinend langwierigen Verfahren kommt man nicht selten rascher zum Ziele als mit gewaltsamen Versuchen. Ueberall hüte man sich durch zu häufige Einsprizungen eine lebhafte Harnröhrenentzündung zu unterhalten; daher die äzenden Einsprizungen nach eben so vielen Tagen, als die adstringirenden nach Stunden zu wiederholen sind, im Allgemeinen jene wöchentlich einmal, diese täglich 2—3mal.

Die Vornahme der Einsprizungen geschieht am besten vom Arzte selbst; bei den adstringirenden, also bei den häufig vorzunehmenden, bleibt aber nichts übrig, als den Kranken selbst zu dieser Verrichtung anzuleiten. Man bedient sich am besten kleiner zinnener, beim Höllenstein gläserner Sprizen; gebraucht man keinen Höllenstein, so sind auch die Kautschukblasen mit Sprizenröhrchen anwendbar; diese sind theuer, schwerer zu reinigen; man hat aber bei ihnen den Strahl ganz in seiner Gewalt. Als Mass für die Sprize und die jedesmalige Einsprizung gilt eine ½ Unze. Beim Einsprizen hat der Kranke auf einem Stuhlrande zu sizen, oder kann er stehen und sich an die Wand anlehnen. Den Harn lässt man zuvor entleeren, streckt die Harnröhre durch schwaches Anziehen des Glieds gerade, hält die Sprize beim Einführen in gleicher Richtung mit der Harnröhre und drückt die Sprize ein wenig an die Mündung der Harnröhre, nicht an

den Theil der Harnröhre hinter der Eichel, und stösst sodann kräftig den Stempel hinab, um die Flüssigkeit in die ganze Länge des Kanals zu treiben, nimmt jezt die Sprize heraus, hält aber durch Zudrücken der Harnröhrenmündung die Einsprizung noch ½ Minute zurück. Am besten spült man sofort die Harnröhre durch eine einfache Wassereinsprizung aus. — Macht eine Einsprizung lebhafte Schmerzen, so gebe man die Lösung das nächste Mal verdünnt und gehe, wenn die einzelne Harnröhre gegen das betreffende Mittel eine besondere Empfindlichkeit äussert, zu einem andern über. Ueberhaupt wechselt man gerne mit den Mitteln, wenn das einzelne den Ausfluss nicht mehr verringert oder gar keine Wirkung äussert. Leisten fortgesezte Versuche mit verschiedenen Lösungen nichts oder machen sie lebhafte Beschwerden, so gebe man diese sonst im Ganzen sehr wichtige und nicht selten zur Heilung allein genügende Behandlungsweise auf. Manche lieben es, um die Einsprizungen weniger reizend zu machen, den Lösungen Opiumtinctur oder Opiumextract oder den achten bis vierten Theil Quittenschleim oder arabischen Gummischleim beizusezen, was aber bei richtiger Auswahl des Mittels und bei richtiger Dosirung überflüssig ist.

Zu den beliebtesten Mitteln gehörten schwache Auflösungen von salpetersaurem Silberoxyd (Ricord, Baumès und viele A.); man rechnet $^1/_{10}$—1 Gran auf die Unze, macht sie längere Zeit täglich, bei sehr schwacher Lösung auch täglich 2mal; sobald der Ausfluss nicht mehr dick und grünlich ist, müsste man die Lösung stärker machen, 1—3 Gran und darüber auf die Unze, und greift deshalb lieber zu andern Mitteln; in neuerer Zeit werden die Zink-, Kupfer-, Blei- und Eisensalze vorgezogen.

Unter den vielen Gegnern des Silbersalpeters aus neuerer Zeit nennen wir Sigmund, welcher seine Wirksamkeit geringer anschlägt als die der oben genannten Mittel und auch des Alauns; mit Recht wird gegen seine Anwendung geltend gemacht, dass sich ein Beschmuzen der Hände und ein Verderben der Wäsche und der Kleider nicht vermeiden lässt.

Vielen Ruf geniessen in neuerer Zeit die Lösungen von schwefelsaurem Zink, zu 3—5 Gran, bei chronischem Verlaufe bis zu ʒj auf die Unze, am passendsten in veralteten Fällen bei geringem Ausflusse und unempfindlicher Harnröhre, und die milderen, schon mit der Abnahme der entzündlichen Erscheinungen passenden, von Simon und Anderen allgemein bevorzugten Lösungen des essigsauren, auch des citronensauren Zinks, 2—5—10 Gran, später bis ʒj auf die Unze und täglich wiederholt einzusprizen. Wesentlich dasselbe Präparat ist die Lösung von gleichen Theilen schwefelsaures Zink und essigsaures Blei oder von Zinkvitriol und Grünspan (A. Cooper). Dieselbe Anwendungsweise hat das Cuprum sulphuricum oder C. aluminatum (1—5 Gran, zulezt ℈ß auf die Unze); statt des Kupfer- oder Zinkvitriols kann man auch das schwefelsaure Kadmium, 2—5 Gran auf ℥j, nehmen. — Das (basisch) essigsaure Blei, 5—10 Gran auf die Unze, empfiehlt besonders Baumès; der Schmerz sei unbedeutend und nach 6—8 Tagen werde der Ausfluss in eine schwache, farblose, durchsichtige Absonderung umgewandelt, welche nach 3—4 Einsprizungen von Wein und Zuckerwasser gänzlich aufhören soll. — Alaun (Alumen crudum), 10—15 Gran auf die Unze, erregt gerne heftige Schmerzen und passt überhaupt nur für die spätere Zeit. Ebenso Einsprizungen mit verdünntem rothem Weine.

Der Alaun war eine Zeit lang das Lieblingsmittel Hebra's (vgl. Zeissl, Compend der syphilit. u. s. w. Krankh., Wien, 1852, S. 74); gewöhnlich benüzte er zu den Einsprizungen die Lösung von ℥j in Aq. dest. ℔j. — Hecker bevorzugt bei Nachtripper das Plumbum tannicum [welches Präparat ?] ℈ß auf ℥vj, als

mild und zuverlässig (Prag. Vrtljhrschr. 1853); Alquié das Zincum tannicum (1 Th. auf 100 Th. Wasser); nach Acar (1852) und Piderit (1855) am einfachsten, indem man Gerbsäure und Zinkvitrol *aa* gr. jv—xv mit Wasser ℥j—jj einsprizt.

Für weniger wirksam gelten Einsprizungen mit Kalkwasser, mit kaustischem Kali oder Natron, mit Chlorzink, schwefelsaurem Eisenoxydul, Sublimat und frisch bereitetem Jodeisen. Tannin und andere adstringirende Pflanzenstoffe eignen sich für verschleppte Fälle von Nachtripper. Opiumtinctur und Copaivabalsam wirken sehr wenig.

Sigmund (Zeitschr. d. Wien. Aerzte, 1853, Mai) hatte zwar in manchen Fällen mit den lezteren Erfolg, musste aber 3mal täglich und wenigstens 9 — 12 Tage lang die Einsprizungen vornehmen; auch Lecocq (Gaz. d. hop. 1856. 117) sah bei 21 Kranken keine raschere Wirkung als beim inneren Gebrauche des Balsams und bei 15 Kranken hörte der Ausfluss nicht vollständig auf.

Die Gerbsäure, bis zu ʒj auf ℥j, gerne in Rothwein, injicirt Lebert (D. Klin. 1855, Nr. 24) frühzeitig, neben dem inneren Gebrauche von Copaivabalsam; sie wirkt wenig schmerzhaft, aber keineswegs sicher und dass von ihr die Wäsche nicht verdorben werde, ist ganz unrichtig.

Die neueren Versuche mit Einsprizungen von Chloroform (Dallas), nach Venot als Abortivmittel (1855), oder mit Schwefeläther fordern wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit zu keiner Nachahmung auf.

Wilson (Med. Times and Gaz. Sept. 1852) empfiehlt wie früher Saunders, den Penis bei einfachem Tripper mit einem Blasenpflaster zu bedecken und während es liegt, strenge Ruhe beobachten zu lassen, gibt aber zu, dass er oft Einsprizungen zu Hülfe nehmen müsse. Dean und Andere wollen mit einem einzigen Blasenpflaster, auf entfernte Stellen z. B. das Knie gelegt, die Hälfte der chronischen Fälle geheilt haben; auch auf den Hodensack und an die Wurzel des männlichen Glieds legte man, was noch weniger empfehlenswerth, Blasenpflaster; solche starke Ableitungen auf die Haut sind nur bei veraltetem Nachtripper zu gestatten.

Ueber die Behandlung der Phimosis und Paraphimosis vgl. B. I. S. 275 und den folgenden Art. über Balanitis, ebenso über die Vegetationen und Kondylome, ebend. S. 275.

B) Behandlung der sog. Nachkrankheiten des Harnröhrentrippers.

1. Nachtripper.

Die häufigste Nachkrankheit ist der Nachtripper, in welchen das chronische Stadium allmälig übergeht, meist bei Kranken, welche sich schlecht halten und welche unzweckmässig, namentlich entweder mit zu geringer Ausdauer oder auf eine zu streng entziehende Weise behandelt wurden. Bei der Therapie dieses äusserst hartnäckigen Uebels, welches die meisten Kranken, wenn sie alle möglichen Heilversuche mit vorübergehendem oder keinem Erfolg durchgemacht haben, sich selbst überlassen, sind zunächst die Gründe der abnormen, meist nur zeitweise und in sehr geringer Menge auftretenden Absonderung einer umschriebenen Stelle der Harnröhre, meist auf der tiefer liegenden Strecke, aufzusuchen. Oertlich lässt sich häufig ein Geschwür oder eine Strictur nachweisen; ausserdem haben auch Con-

stitutionsanomalien, wie Gicht, Skropheln, Tuberkel, Disposition zu chronischen Exanthemen, den grössten Einfluss auf die Fortdauer des Uebels. Solche Krankheitsanlagen oder Krankheiten müssen nach Möglichkeit behandelt werden. Die Behandlung *der Stricturen*, welche auch für sich allein zurückbleiben können, s. unten.

Die *diätetischen Vorschriften* für Nachtripperkranke sind schwierig aufzustellen. Man sieht manche Heilung, wenn das Individuum zu seiner gewohnten Lebensweise übergeht, selbst wenn wieder ein mässiger Geschlechtsgenuss stattfindet. Der Nachtripper wird sogar manchmal durch eine neue Ansteckung geheilt. Am besten ist es, den Kranken nur vor Uebermass im Essen und Trinken, vor schwer verdaulicher Nahrung und vor dem Biere, ferner vor Erkältungen der Geschlechtstheile zu warnen.

Innere Arzneimittel wirken hauptsächlich durch Verbesserung der Constitution, daher von längerem Gebrauche der *China*, des *Eisens* und des *Jodeisens*, ferner von den Curen mit natürlichen eisenhaltigen Wassern, deren Auswahl je nach der Constitution sowohl unter den eigentlichen Stahlwassern, als den eisenhaltigen salinischen Quellen (Pyrmont, Schwalbach, Marienbad, Cannstatt) zu treffen ist, noch das Meiste zu erwarten steht. Erfolge sah man auch vom Gebrauche der einfachen und der alkalischen Thermen.

Die unzuverlässigen sonstigen Arzneimittel fanden grösstentheils bei dem chronischen Stadium des Trippers ihre Erwähnung; wir heben hier nur die *Mineralsäuren*, die *Brechnuss*, das *Mutterkorn*, die *pflanzlichen Adstringentien*, den *Chlorkalk* hervor und nennen von den weiteren Empfehlungen den schwarzen *Pfeffer*, die *Diosma crenata*, den *Eisensalmiak* und das *schwefelsaure Zink*, nach *Graham* mit gewöhnlichem Terpentin in Pillenform gebracht, und die *Tinctura kalina* (ʒjj auf ℥ß Kirschlorbeerwasser, 2stündlich 30—40 Tropfen in Hafergrüzenschleim).

Sobald keine Constitutionsanomalie vorhanden ist und die krankhaft absondernde Stelle sich erreichen lässt, sind beim *einfachen* Nachtripper wiederum Einsprizungen von grossem Nuzen; nur bedarf es jezt stark adstringirender oder äzender Flüssigkeiten, welche nach je 4—8 Tagen angewandt, aber von Manchen wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht ertragen werden. Am empfehlenswerthesten sind — täglich mehrmals wiederholte — Einsprizungen mit *rothem Wein*, unvermischt oder mit Zusaz von Branntwein, Gerbsäure, Galläpfelaufguss, Katechu u. s. w., welche Stoffe auch für sich allein genommen werden; ferner die äzenden Einsprizungen mit *Jodlösung*, *Höllenstein* (gr. vj—℈ß auf ℥j), mit *kaustischem Kali* (gr. jj—℈ß auf ℥j) und mit Sublimat (gr. ß—jj auf ℥j).

Weitere örtliche Mittel, welche man nach dem Fehlschlagen der Einsprizungen versucht, sind das täglich mehrmals wiederholte und jedesmal 5—10—30 Minuten dauernde *Einlegen* eingeölter, nicht straff anliegender, *elastischer Kerzen* (*Bougies*), welche über die erkrankte Stelle hinaus eingeführt werden; ferner das Einlegen der jezt kaum mehr üblichen sogen. *auflöslichen Kerzen* von A. F. *Hecker* (Anweis. d. verschied. Art. des Trippers zu erk. u. s. w. Erf. 1802), wobei

ein mit Gummilösung und mit Arzneistoffen, wie Extr. Ratanhiae, -Chinae, Zinc. sulphur., bestrichener Faden eingeführt und einige Zeit liegen gelassen wird, endlich der von Ricord, Malgaigne u. A. gebrauchten trockenen oder mit adstringirenden oder kaustischen Arzneilösungen getränkten Baumwollen-Dochte (mèches), welche man täglich frisch einbringt und längere Zeit liegen lässt. Diese beiden Mittel stehen den einfachen Sonden an Einfachheit der Anwendung nach.

In solchen hartnäckigen Fällen versuchte man auch die anhaltende Compression der Harnröhre, die Reizung der kranken Schleimhaut durch Elektricität (Hunter, Berlinghieri u. A.), ferner die Ableitung auf die Haut durch Blasenpflaster, Brechweinsteinsalbe, oder Jodtinctur, welche auf das Mittelfleisch oder die innere Schenkelfläche (Berlinghieri, Lagneau), selbst auf die untere Fläche des Penis (Acton) applicirt werden; endlich wiederholtes Ansezen von Blutegeln in das Mittelfleisch.

Als das lezte, sehr wirksame Mittel, welches aber seiner bei vielen Kranken grossen Schmerzhaftigkeit wegen auf verzweifelte Fälle und besonders solche, wo der Siz der kranken Stelle die kahnförmige Grube ist, oder wo sich die Stelle in der Nachbarschaft der Mündung der Samenausführungsgänge befindet und wirklichen Samenfluss veranlasst, zu beschränken ist, gilt das Aezen mit Höllenstein in Substanz. Ist die Stelle in der Nähe der kahnförmigen Grube, wobei sich das Secret aus der Harnröhrenmündung herausdrücken lässt, so schiebt man einen Höllensteinstift auf die nöthige Tiefe in die Harnröhre ein und zieht ihn rasch zurück. Bei tieferer Lage bemerkt man sich dieselbe an einer graduirten Sonde nach dem Schmerze oder dem Jucken, welches die Berührung der wunden Stelle mit der Sonde verursacht, und äzt auf dieselbe Weise wie bei dem Samenflusse. Dem Lallemand'schen Aezmittelträger ziehen Manche den Leroy-Ducamp'schen vor. Baumès empfiehlt die Aezung, wenn nöthig, erst nach 10—12 Tagen zu wiederholen. Ehe man zu diesem schmerzhaften Mittel greift, bedenke man, dass auch diese Methode nicht zuverlässig ist (Hacker, Scharlau).

2. Organische Verengerungen der Harnröhre, Stricturae urethrae.

Die Chirurgie hat die Anzeigen und die Anwendungsweise der hier zu Gebot stehenden Methoden 1) bei den Stricturen, welche Kerzen noch durchlassen, der allmähligen Erweiterung durch unterbrochenes oder durch fortgeseztes Einlegen von allmählig dickeren Kerzen oder Kathetern, ferner der Zerstörung der Verengerung durch Aezmittel und der Zerstörung durch Scarificationen, sodann 2) des schwierigen Verfahrens bei vollkommener Verschliessung zu erörtern. Abgesehen von den sog. spasmodischen und entzündlichen Stricturen während des acuten Katarrhs lässt sich bei den (organischen) Verengerungen mit Arzneimitteln nur bei syphilitischen Exsudaten etwas ausrichten.

3. Neuralgie des männlichen Glieds, Neuralgia penis.

Zur Beseitigung der bisweilen nach Trippern zurückbleibenden neuralgischen Schmerzen der Harnröhre (vgl. Hölder, Lehrb. d. vener. Krankheit. Stuttg. 1851, S. 265) ist vor Allem absolute Ruhe und zweckmässige Diät nothwendig. Innerliche Mittel, wie sie sonst gegen Neuralgien im Gebrauch stehen, scheinen ohne Erfolg zu sein; nur vom

wiederholten Einathmen des Chloroforms wird eine Heilung berichtet. Man versuche deshalb vorzüglich äussere Mittel, namentlich Blutegel, erweichende Bäder oder Kataplasmen, narkotische Salben, z. B. Ugt. Belladonnae und Chloroformliniment; nach Erschöpfung dieser Mittel versuche man die Compression des Penis [1], durch welche die Heilung sehr rasch erzielt wurde, an Stellen, auf welche ein dauernder Druck angewandt werden kann; das lezte Mittel bleibt auch hier das Aezen des Eingangs der Harnröhre mit Höllenstein. [2]

»Die Compression, schreibt Hölder, wird mit Heftpflastern bewirkt. Da sie aber das Harnlassen nicht vollkommen verhindern darf, so legt man am besten während der Vornahme der Einwicklung eine 2—3 Millimeter dicke elastische Sonde ein, welche nachher wieder entfernt wird. Der durch die zirkelförmig angelegten, nicht zu breiten Heftpflasterstreifen ausgeübte Druck soll so stark als thunlich sein. Man beginnt am vorderen Drittheil der Eichel und geht bis zum Hodensack zurück. Der Druckverband wird 4—5 Tage liegen gelassen, worauf gewöhnlich die Schmerzen verschwunden sind. Sollten sie zurückkehren, so müsste der Verband wieder angelegt werden.«

Eisenmann erklärte diese Neuralgie als eine Metastase durch Unterdrückung des Trippers und empfahl, weil Bureau (vgl. Bretschneider, Pathol. u. Ther. d. äuss. Neuralg.) einmal durch einen neuen Tripper Heilung erfolgen sah, die Einimpfung des Trippers oder die Herstellung einer anderweitigen Ableitung.

4. Trippergelenksentzündung, Arthritis gonorrhoica; Rheumatismus gonorrhoicus, Trippergicht.

Ueber das Causalverhältniss zwischen dem Tripper und eines während oder nach seinem Bestehen auftretenden Rheumatismus mehrerer Muskeln und besonders einer Entzündung einiger Gelenke, namentlich des Knie- und Fussgelenks, und zwar bald in der Form des Rheumatismns acutus articul., bald der eigentlichen Arthritis, ist man nicht einig; ebenso wenig über die Therapie. Wahrscheinlich ist das gegenseitige Verhältniss ein verschiedenes, bald ein pathologisches, bald, aber keineswegs immer, wofür die meisten Neueren sich ausschliesslich aussprechen, ein rein zufälliges.

Wenn man anzunehmen berechtigt ist, die Gelenksentzündung sei zufällig durch Erkältung entstanden, so behandle man sie, wie jede nicht specifische Arthritis, mit warmen Einwicklungen, mit Quecksilbersalbe, innerlich Salpeter und Akonit u. s. w., später mit reizenden Einreibungen, z. B. von Jodtinctur, endlich mit stärkeren Ableitungen auf die Haut. — Vermuthete man einen inneren Zusammenhang mit dem Tripper, so rieth man zur Wiederherstellung des Tripperausflusses, falls sein Verschwinden mit dem Auftreten der Gelenksentzündung zusammenfiel, was aber mit Recht für überflüssig erklärt wird; dagegen hat man sich während des Bestehens des Ausflusses vor den specifischen Mitteln und umstimmenden Einsprizungen zu hüten, da bei der Abnahme des Trippers eine Steigerung der Gelenksentzündung oder eine Verbreitung auf mehrere Gelenke zu beobachten ist. A. Cooper und Cumano empfehlen nach Verlauf des acuten Stadiums die Behandlung mit kleinen Gaben Terpentin oder die Anwendung der Kubeben und des Copaivabalsams (Velpeau, Ribes u. A.), also mit denselben Mitteln, welche

[1] Vgl. Vidal de Cassis, Bull. de thérap. Aug. 1848. Die Compression wurde gegen die Harnröhrenschmerzen nach Tripper übrigens schon von Martinet, Alnott und Danton angewandt.

[2] Vgl. Spengler (Casper's Wochenschr. 1848, Nr. 46); 5 Monate lang waren Kubeben, Copaivabalsam, Chinin, Morphium, Eisen, Holztränke gebraucht worden, bis durch eine achtmalige Aezung der Harnröhre, besonders ihres vordern Theils, mit Höllenstein die Heilung gelang.

den Tripper heilen, ein Verfahren, welches unsicher ist. Eagle und Meaddock hatten gegentheils die vermeintliche Trippergicht zu einem Arzneisymptom dieser Mittel gestempelt; Andere empfahlen die bei dem acuten Gelenkrheumatismus üblichen Mittel, also starke Aderlässen (Holscher), Colchicum mit Opium (Egan), Sublimat, Jodkalium u. s. w.; keines derselben hat sich bewährt, und es fehlt jede Uebereinstimmung in den therapeutischen Angaben. Offenbar ist deshalb ein mehr exspectatives Verfahren, welches sich nach der Form dieser Complication richtet, auch dann das beste, wenn man zwischen Tripper und Gelenksleiden einen Zusammenhang annimmt; je nach der kürzeren oder längeren Dauer der Krankheit — 14 Tage bis 4—12 Wochen — und der Form der Gelenksentzündung wähle man die dem Falle entsprechenden Palliativmittel aus der Therapie des arthritischen Anfalls und der Rheumarthritis oder der einfachen exsudativen Arthritis. — Wer einmal das Leiden durchgemacht hat, hüte sich vor einer neuen Ansteckung, weil er sonst auf dieselbe Complication gefasst sein darf.

5. Über die angenommenen constitutionellen Zufälle nach Tripper, die Tripperseuche.

So lange man Tripper und Syphilis für identisch nahm, spielte das Quecksilber als Vorbauungsmittel gegen constitutionelle Zufälle eine Hauptrolle in der Tripperbehandlung. Jezt verwirft man den Quecksilbergebrauch fast allgemein und insoferne wohl mit Recht, als bei der grossen Mehrzahl der Fälle es mit dem Tripper, seinen consecutiven und seinen Nachkrankheiten sein Bewenden hat. Unläugbar beobachtet man aber bei Individuen, welche an Tripper, aber nicht an einem nachweisbaren oder nachgewiesenen Schanker gelitten, mit den Syphiliden der Form nach übereinstimmende Hautausschläge, sog. Tripperflechten. Ihr Auftreten lässt sich vermuthen, wenn ein sog. larvirter Schanker der Harnröhre durch die Impfung nachweisbar ist; alsdann hat man es aber nach dem Tripper noch mit einer primitiven syphilitischen Affection zu thun. Lässt sich kein Schanker erkennen, — gleichviel wie man nun die Ausschläge erklären will —, würde man sich zu einer mässigen Quecksilbercur wohl nur dann entschliessen, wenn besondere Umstände, z. B. eine bevorstehende Verheirathung des Kranken, einer allgemeinen Ansteckung auf jede Weise zuvorzukommen gebieten. Nach Lagneau (Dict. de méd., Art. Blennorrhagie) beginne man die Cur mit dem Nachlasse der entzündlichen Erscheinungen und gebrauche mindestens 14 Tage lang eines der mildesten Quecksilberpräparate.

Die Exantheme nach Tripper selbst behandelt man gewöhnlich als Syphiliden. Eisenmann empfiehlt den Arsenik in einem starken Absud von Sassaparille und Quajak. Oertlich soll man sich auf erweichende Umschläge beschränken.

Ueber das Verfahren bei den höchst hypothetischen Tripperskropheln und noch anderen Localisationen der angeblichen Tripperseuche verweisen wir auf die Schriften von Hecker, Ritter und Eisenmann.

6. Tripperkatarrh der Mastdarm-, der Nasen- und Mundschleimhaut und der Augenbindehaut.

Eine metastatische Entstehung nehmen wir bei allen diesen durch unmittelbare Ansteckung von anderen Individuen oder durch Verschleppung des Tripperschleims desselben Kranken bedingten Entzündungen nicht an und erwähnen deshalb nur geschichtlich die während der Herrschaft der Metastasentheorie empfohlene Wiederherstellung des Tripperausflusses der Harnröhre (beim Manne) durch warme Umschläge, reizende Einsprizungen oder durch Einführen mit Trippereiter bestrichener Kerzen.

a) Mastdarmtripper, Proktitis gonorrhoica verlangt das häufige Abwaschen mit lauem Wasser oder Kamillenthee;

im entzündlichen Stadium Ruhe im Bette, leichte Diät, bei bedeutender Anschwellung und Schmerzhaftigkeit Blutegel ins Mittelfleisch und Belladonnasalbe und Einsprizungen mit hb. Conii, hb. Belladonnae mit Milch und hb. Malvae gekocht, auch erweichende Dämpfe, in mässigeren Fällen laue Sizbäder und laue Ueberschläge mit Bleiwasser; Offenerhalten des Stuhls durch Sennesblätter, Ricinusöl und ähnliche den Mastdarm nicht reizende Abführmittel; keinen Copaivabalsam, keine Kubeben u. s. w. Nach dem Uebergange ins chronische Stadium adstringirende Einsprizungen mit schwachen Lösungen von essigsaurem Zink, Höllenstein, Alaun u. s. w., am besten mittelst einer Muttersprize. Die Höllensteinäzung (Ricord) ist sehr schmerzhaft; bei längerer Dauer Einsprizungen stärker adstringirender Flüssigkeiten oder das Einführen mit solchen Stoffen imprägnirter Tampons, ausserdem kalte Sizbäder oder Klystiere.

b) Der Tripper der Mundhöhle, Stomatitis gonorrhoica,

ist selten beobachtet worden; man behandelt ihn je nach der Heftigkeit und dem Stadium der Entzündung mit schleimigen und mit adstringirenden Gurgelwassern, z. B. mit Alaun (Petrasie).

c) Tripper der Nasenschleimhaut, Koryza gonorrhoica,

hat dieselbe Behandlung wie eine chronische Koryza, nur dass wegen der Gefahr eines Ergriffenwerdens der Nasenknochen die stärksten Mittel anzuwenden sind. Anfangs Blutegel an die Scheidewand der Nase und kalte Ueberschläge, nachher Bepinseln der Schleimhaut mit Borax- und Alaunlösung, Höllenstein und sonstigen kaustischen Mitteln.

d) Tripper-Augenentzündung, Blepharophthalmia gonorrhoica.

Das Uebel verlangt sorgfältige Berücksichtigung; das Auge wird manchmal in wenigen Tagen zerstört; Rückfälle sind häufig.

Beim Beginne ist eine eingreifende Antiphlogose erforderlich; wiederholtes Ansezen von Blutegeln, nöthigenfalls eine Aderlässe; ein starkes salinisches Abführmittel oder einige volle Gaben von Kalomel und Jalappe; sofort Salpeter und ähnliche Stoffe oder Brechweinstein oder Kalomel in kleinen Gaben; zur Unterstüzung reizende Fussbäder, Brechweinsteinsalbe u. dgl. in den Nacken. Der Kranke ist zu Bette in einem dunkeln Zimmer und erhält schmale Kost. Während der Entzündung wird die Behandlung des Trippers ausgesezt.

Zum örtlichen Verfahren benüzt man nach der gewöhnlichen, mildeeren Behandlung zunächst schleimige Augenwasser, etwa mit Zusaz von Opiumtinctur, z. B.: ℞ *Mucil. sem. Cydoniorum ʒjv—vj, Aq. dest. ℥jv, Tinct. Opii croc. gtt. xjj—xvj,* oder einen Mohnköpfeabsud zu wiederholten Waschungen des kranken Auges und lässt in heftigen Fällen die graue Quecksilbersalbe mit Belladonnaextract oder nach Rau Mandelöl (ʒj) mit essigsaurem Morphium (gr. j—jj) einreiben; sodann geht man zu reizenderen Augenwassern, z. B. Lösungen von kaustischem Kali (nach Eisenmann 1 Gran mit 6 Gran Belladonnaextract auf 6 Unzen Rosenwasser), von Sublimat (1 Gran auf

6 Unzen Wasser[1]), von essigsaurem oder schwefelsaurem Zink u. s. w. mit Opiumtinctur über, wobei nebenher eine milde Quecksilbersalbe (z. B. Jodquecksilber) in die Augenbraunengegend eingerieben wird; endlich eine zurückgebliebene chronische Blennorhöe unterdrückt man durch reizende Augensalben, unter welchen die rothe Präcipitatssalbe (gr. j—jj auf ℥ß frische, ungesalzene Butter) am wirksamsten ist. Daneben Anfangs noch Abführmittel, später kräftige, doch nicht reizende Kost. Bei längerer Dauer sind Constitutionsanomalien zu berücksichtigen.

Oder man geht sicherer und sucht der Ausbreitung der Entzündung auf die Hornhaut und der Gefahr einer Zerstörung des Auges durch eine Behandlung mit Aezmitteln vorzubeugen; für die spätere Zeit passt diese Methode nicht mehr. Ricord äzt sobald als möglich die ganze geröthete Fläche der Bindehaut nachdrücklich mit Höllenstein in Substanz oder in einer sehr starken Lösung (℈ß—℈j—ʒj auf ʒjj Wasser oder selbst ʒj), worauf das Ueberflüssige des Aezmittels mit kaltem Wasser oder mit schwacher Kochsalzlösung vom Auge abzuspülen ist; hierauf Blutegel und kalte Umschläge. Dieses Verfahren wird jedesmal, wenn der Schorf locker und leicht lösbar geworden — nach 1—3 Tagen — und bis zu entschiedener Abnahme der Entzündung, meistens mehr als 4—5mal, wiederholt; zwischen den einzelnen Aezungen wird in schweren Fällen eine Höllensteinlösung (gr. jj auf ℥j Wasser) alle Stunden eingeträufelt.

Abriss der Ricord'schen Behandlung des Trippers — Hauptgrundsaz war längere Zeit die möglichst rasche Unterdrückung des Trippers, von seinem Abortivverfahren mit kaustischen Einsprizungen kam R. in neuerer Zeit zurück und verordnet jezt die unten genannte Blei- und Zinklösung. Das Folgende hat also grossentheils nur historische Gültigkeit. Er begann, wenn keine lebhafte Entzündung besteht, mit den starken Silbersalpetereinsprizungen nach Debeney; nach der 1., manchmal auch erst nach der 2. bis 4. Einsprizung wird der Ausfluss anfangs reichlicher, dünner, eine Zeit lang auch blutig, verschwindet sofort rasch oder nimmt nach und nach ab. Blieb dieser günstige Erfolg aus, so machte man die Einsprizungen aufs Neue und stieg zulezt auf 15 Gran Silbersalpeter (auf ℥j). Beim Zurückbleiben eines schleimigen Ausflusses macht er 3mal täglich Einsprizungen mit der wohlumgeschüttelten Mischung von Rosenwasser (℥vj), kryst. essigsaurem Blei und Zinkvitriol (ana gr. xv): nebenher strenges Regimen, mässiges Trinken, keine warmen Bäder, kein Bier, keinen unverdünnten Wein, vollständige Ruhe der kranken Theile. Um die Heilung sicherer zu bewerkstelligen, reicht er überdies Copaivabalsam und Kubeben durch den Mund, bei schwachem Magen durch den Mastdarm. Wenn der Reizzustand der Harnröhre die alsbaldige Anwendung der Einsprizungen verbietet, kann eine Abortivcur mit der alleinigen innern Anwendung der Antigonorrhoica gelingen. Bei heftiger Entzündung ist dagegen auch von diesen Mitteln Umgang zu nehmen und eine strenge Antiphlogose, örtliche, bei Fieber allgemeine Blutentziehung, reichliches wässriges Getränke, strenge Diät einzuhalten; gegen die Erectionen Abends 2 Pillen von:

℞ Camphor.,	Mucilag. alicujus q. s.
Lactucar. ana ℈jj	
	ut f. Pilul. Nr. 20;

auch ein ¼ Klystier mit 8 Gran Kampher.

Nach Ermässigung der Entzündung verordnet er zunächst Kubeben oder Copaivabalsam und greift, wenn der Ausfluss bei dieser Behandlung nicht nach 8—10 Tagen versiegt, zu den starken Höllensteineinsprizungen.

Bei Ausbreitung des Katarrhs auf den hintern Theil der Harnröhre, wenn häufiger und lebhafter Harndrang und Harnzwang auftreten, besteht das Haupt-

[1] ℞ *Hydrarg. bichlor. corr. gr. j, Aq. Rosar. ℥vj, Tinct. Opii croc.* ʒß (Conradi).

mittel, ohne welches die Antiphlogose oft fehlschlägt, in Viertelsklystieren aus einem Mohnköpfeabsud mit 15—20 Tropfen Laudanum, 1—2mal täglich.

Bei mässiger Entzündung bildet die Complication mit einer Nebenhodenentzündung keine Gegenanzeige gegen die antigonorrhoische Behandlung. — Ricord's Verfahren bei den Complicationen hat nichts Besonderes.

V. Eicheltripper, Balanitis.

Syn.: Posthitis, sive Balano-Posthitis; Gonorrhoea praeputialis sive spuria.

Zur Prophylaxe wird bei langer und schmaler Vorhaut die Beschneidung benüzt. — Kann die Eichel blossgelegt werden, ist die Entzündung leicht und findet keine zu starke Abschuppung des Epitheliums statt, so genügen einfache Waschungen mit Goulard'schem Wasser (oder einer andern Bleilösung, z. B. Plumb. acet. gr. v—x auf ℥vj destillirtes Wasser), und das häufige Einlegen feiner und trockener Leinwand zwischen Eichel und Vorhaut zu Heilung binnen einigen Tagen.

Bei einem etwas höheren Grade, bei reichlicher schleimig-eiteriger Absonderung, ob dabei Excoriationen vorhanden sind oder nicht, benüzt man je nach dem Grade der Empfindlichkeit schwächere oder stärkere adstringirende und umstimmende Mittel in Form von Waschungen und von Umschlägen, indem man die mit der Flüssigkeit befeuchtete Leinwand zwischen Eichel und Vorhaut legt, bis vollkommene Heilung erfolgt ist. Hiezu dienen Abkochungen von adstringirenden Rinden oder nach Ricord (Bull. de thérap., 1843. Aug.) macht man 2mal täglich eine Waschung mit einer Lösung von ℈jj Höllenstein in ℥vj destillirtes Wasser oder nach Wendt mit einer Lösung von Sublimat (gr. jj auf ℥jj mit Zusaz von ℈j Tinct. Opii), oder mit einer starken Verdünnung des Liq. Hydrarg. nitrici oxydul.

Sind wunde Stellen oder Verschwärungen vorhanden, so ist häufig das leichte Aezen der kranken Theile mit Höllenstein in Substanz nothwendig. Beim Vorhandensein einer Phimose versucht man täglich drei- oder viermal eine Einsprizung mit einer der angegebenen Lösungen, oder auch nimmt man mit einem zwischen Eichel und Vorhaut eingeschobenen Höllensteingriffel eine oberflächliche Aezung vor, was gewöhnlich nur 1—2 Tage nothwendig ist; zur Unterstüzung macht man häufige Einsprizungen mit kaltem Wasser oder Bleiwasser und kalte Umschläge.

Bei diesem Verfahren kann man allerdings auch bei den anscheinend schwersten Fällen und wo die Gewebe mit dem Ausgang der Entzündung in Brand bedroht scheinen, glücklich zum Ziele gelangen; es ist aber doch die Operation öfter, als Ricord zugesteht, unumgänglich, nemlich bei Fortschreiten der Entzündung troz der angegebenen Behandlung, bei grosser Schmerzhaftigkeit, bei sehr enger Vorhaut, wobei der Eiter nicht leicht abfliessen und eine Einsprizung nicht leicht eindringen kann, und besonders bei Verdacht auf ausgebreitete Geschwüre, welche alsdann unter der Vorhaut einen sehr schlimmen Charakter annehmen können. Bei Paraphimosen sei man mit der Operation gleichfalls nicht voreilig; die allerdings schmerzhaften Versuche der Reposition gelingen nicht selten, wenn man nur frühzeitig zu Hülfe kommt, oder

wenn man nach einer Aezung der Oberfläche kalte Umschläge und Belladonnasalbe anwendet.

Das Verfahren bei Uebergang in Brand, bei Zurückbleiben von Oedem, von Verdickung der Vorhaut ist das gewöhnliche.

Die Antiphlogose und die erweichenden Mittel wirken für sich allein langsam und unsicher. Doch ist manchmal als Unterstüzungsmittel das Ansezen einiger Blutegel in der Leistengegend von Vortheil und kann eine Aderlässe am Arme bei lebhafter Fieberreaction angezeigt sein. — Der Kranke beobachte Ruhe, milde, in schweren Fällen entziehende Diät und gebrauche kühlendes und abführendes Getränke. — Die vielgebrauchten lauen Localbäder, namentlich die mit Eibischabsud, schaden mehr als sie nüzen.

Ricord beeilt sich nie mit der Operation der Phimose; zunächst aus Besorgniss vor dem Vorhandensein eines Schankers, welcher sofort die Wunde anstecken würde, sodann weil man bei dem sehr häufigen Charakter der Phimose als eines zufälligen und vorübergehenden Uebels dem Kranken eine schmerzhafte und überflüssige Operation ersparen kann.

VI. Harnröhrenblutung, Haemorrhagia urethrae.

Zum Theil Bluharnen, Haematuria.

In den meisten Fällen muss eine mässige Blutung, namentlich wie sie bei synochalem Tripper, bei mechanischen Beleidigungen des erigirten Glieds und bei gewaltsamem Katheterisiren beobachtet wird, als gleichgültig oder als heilsam sich selbst überlassen bleiben. Nur bei starkem Blutabgange greife man ein und suche durch Aufwärtsschlagen des Glieds gegen den Unterleib, durch Kaltwasserüberschläge mit Zusaz von etwas Essig, von Goulard'schem Wasser u. s. w. auf das Glied selbst und den Damm, durch kalte Klystiere und säuerliche Getränke die Blutung zu stillen; nöthigenfalls ist diesem einfachen Verfahren eine örtliche, wohl nie eine allgemeine Blutentziehung vorauszuschicken. Weitere Mittel, zu welchen man im Nothfall greifen kann, sind die übrigens unzuverlässigen kalten oder adstringirenden Einsprizungen in die Harnröhre, ferner die Compression des Glieds, mittelst eines eingelegten elastischen Katheters und mittelst der Einwicklung in Zirkelbinden oder Heftpflasterstreifen, und des Damms, wobei aber das Blut rückwärts in der Blase sich anhäufen kann; überdies die innere Anwendung der stärkeren Hämostatica, namentlich der in den Harn gelangenden Gerbsäure oder Gallussäure, nach Hughes (Dubl. Journ., Mai 1850) besser in Gaben von 3 Gran alle 2 Stunden als in selteneren und stärkeren Dosen zu reichen.

Ein monatlicher Blutfluss aus der Harnröhre kommt als physiologische Erscheinung bei ächten Zwittern vor.

Sechstes Hauptstück. Krankheiten der weiblichen Geschlechtswerkzeuge.

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Eierstöcke.

I. Eierstocksentzündung (ausserhalb des Wochenbetts), Oophoritis acuta et chronica.

Gewiss wird manche ins Pathologische übergehende Menstrualcongestion übersehen und als Menstruationsanomalie, namentlich als Dysmenorrhoea oder als Menostasie aufgefasst. Eine richtige Würdigung der Exsudationen in den Bälgen und dem Gewebe der Eierstöcke, Oophritis follicullaris, parenchymatosa, ebenso der Entzündung des Bauchfellüberzugs dieser Organe — Ooph. peritonealis — ist von Belang, da sich aus wiederholten entzündlichen Vorgängen leicht bleibende Gewebsstörungen entwickeln, welche das periodische Reifen der Eier und ihren Uebergang in die Gebärmutter aufheben und somit die Befruchtungsfähigkeit in Frage stellen.

1) Unter den Ursachen der acuten Eierstocksentzündung ist Alles zu vermeiden, was zu einer übermässigen Congestion der Geschlechtsorgane namentlich um die Zeit der normalen periodischen Hyperämie derselben Anlass gibt, so namentlich häufiger oder roher Beischlaf, scharf wirkende Emenagoga und grobe Schädlichkeiten, welche die Regeln unterdrücken können, wie Erkälten oder Durchnässen der Beine und des Unterleibs.

Bei der acuten Hyperämie und Entzündung selbst versuche man durch ein kräftiges antiphlogistisches Verfahren den Ausgang in Zertheilung herbeizuführen, das Uebergreifen des Processes auf die Nachbartheile abzuschneiden und der Entwicklung schwererer, oft unheilbarer Gewebsstörungen vorzubeugen.

Nach Massgabe des Fiebers, der Heftigkeit der Schmerzen und der Constitution sind bisweilen Aderlässen angezeigt; überall wo die Schmerzen lebhaft sind, im besonderen Masse, wenn die Krankheit durch Unterdrückung der Menstruation bedingt und mit acutem Katarrh der Blase und Harnröhre und acuter Metritis verbunden ist, bedarf man örtliche Blutentziehungen, wobei man eine grössere Zahl von Blutegeln (8—12) in der gleichseitigen Leistengegend oder am Damme oder an den grossen Schamlippen und der innern Schenkelfläche oder bei Frauen und bei metritischen Erscheinungen besser eine mässigere Zahl an den Gebärmutterhals ansezt und die Nachblutung unterhält. Daneben hat man für breiige Stuhlgänge durch eröffnende Klystiere, starke Gaben von Ricinusöl und die milder wirkenden Salze zu sorgen; drastische Mittel sind zu vermeiden. Ueberdies lassen Manche von Anfang an, lässt man besser erst später, wenn eine deutliche Geschwulst des Eierstocks oder, was bei tastbaren Geschwülsten wohl gewöhnlich der Fall ist, eine Exsudatansammlung im breiten Mutterbande um den kranken Eierstock zu erkennen ist, graue Quecksilbersalbe, nach Löwenhardt 1—2 Drachmen 2stündlich, bei heftigen Schmerzen mit Zusaz von narkotischen Extracten oder von Kampher, einreiben und zugleich innerlich Kalomel verabreichen. Um

ausser durch die örtlichen Blutentziehungen die Schmerzen zu bekämpfen, nüzen auch Einreibungen von warmem Oele, erweichende Umschläge mit Zusaz von narkotischen Kräutern, narkotische Klystiere, bei Harnzwang und grosser Empfindlichkeit aller Beckenorgane laue Siz- oder Vollbäder, endlich der innere Gebrauch des Opiums in grossen Gaben. Andere benüzen beim Beginne der acuten Entzündung auch kalte Umschläge, Salpeter und ähnliche antiphlogistische Salze.

Nach Tilgung der acuten Erscheinungen pflegt man zur Beförderung der Zertheilung Hautreize, besonders heisse Ueberschläge mit Flanell, welcher mit heissem Branntwein getränkt und mit Pfeffer bestreut ist (Ashwell), später, wenn eine harte Geschwulst fortbesteht, die von Velpeau angerühmten grossen Blasenpflaster, überdies lässt man die lauen Bäder fortgebrauchen. Anhaltende Erscheinungen von Blasenreizung, Neuralgien in dem entsprechenden Bein, sog. hysterische Erscheinungen werden nach ihrer Art behandelt.

Ashwell spricht ohne nähere Angaben von guten Diensten, welche grosse Gaben Kampher nach Ermässigung der Entzündung leisten sollen. — Simpson empfiehlt medicamentöse Pessarien.

Bei der grossen Neigung der Eierstocksentzündung durch wiederholte Rückfälle in die chronische Form überzugehen, bedarf es auf der Höhe der Krankheit und ebenso auch nach dem Nachlass der entzündlichen Erscheinungen eines besonderen diätetischen Verhaltens; namentlich ist das Beobachten einer anhaltenden Leibes- und Gemüthsruhe und einer den Umständen entsprechenden milden Nahrung, das Verweilen in der Bettwärme und noch einige Zeit nach dem Ablaufe der Krankheit geschlechtliche Enthaltsamkeit von Werth für eine dauernde Herstellung. Auch befördere man den Stuhlgang durch ölige oder salinische Abführmittel, wenn bei linksseitiger Entzündung die Kothentleerung schmerzhaft ist.

Bei dem für Eierstocksentzündungen ausser der Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbettes übrigens seltenen Ausgange in Abscessbildung, unterliege nun das Exsudat im Gewebe des Eierstocks selbst oder im breiten Mutterbande der eitrigen Schmelzung, versuche man, wenn aus dem ungenügenden Erfolge der obigen Behandlung und der Fortdauer der Geschwulst unter Fieber der Eintritt einer Eiterung sich vermuthen lässt, das Umsichgreifen derselben durch fortgesezten Gebrauch der Quecksilbersalbe, durch starke Abführmittel und Gegenreize aufzuhalten. Bildet sich gleichwohl eine gegen die Oberfläche fortschreitende Geschwulst, wie gewöhnlich in der Leisten- oder der vorderen Bauchgegend, so ist es gerathen, ihren Aufbruch nach aussen zunächst durch fleissigen Gebrauch erweichender Breiumschläge zu befördern und ihn, besonders wenn die Schmerzen heftig, die Kräfte erschöpft und die Bauchwandungen dick sind, auf chirurgischem Wege herbeizuführen. Mit Berücksichtigung der Lage von Gefässen und mit aller Vorsicht vor der Verlezung einer Darmschlinge macht man die Eröffnung des Eiterheerds an der schmerzhaftesten, am meisten hervorragenden, am deutlichsten fluctuirenden Stelle mit dem Messer. Diese Methode als die weniger schmerzhafte und rasch zum Ziele führende ist die gewöhnliche; andererseits hat man aber auch in der Besorgniss, bei ungenügender

Verwachsung des Eierstocks mit dem Bauchfelle könne ein Theil des Eiters aus der Wunde in die Bauchhöhle abfliessen, der Eröffnung mittelst eines Aezmittels das Wort geredet.

Bahnt sich ein Durchbruch an anderen Stellen an, so kann für einzelne derselben, welche von aussen leichter zugängig sind, namentlich für solche am Scheidengrunde und im Mastdarme, wenn die Fluctuation deutlich zu bemerken und der Zustand des Kranken in Folge des Druckes auf die Beckenorgane und Gefässe ein peinlicher ist, eine vorsichtige Oeffnung mit dem Troicart anzurathen sein und von vollständigem Erfolge begleitet werden.

Bei Eintritt von Erschöpfung vor oder nach der natürlichen oder künstlichen Entleerung des Eiters ist das Wichtigste ein stärkendes diätetisches und Arzneiverfahren. Ueberdies gebraucht man reinigende Einsprizungen, wenn der Abscess schlechten Eiter liefert und sich nicht schliessen will.

2) Chronische Entzündung.

Die chronische Form entwickelt sich gewöhnlich aus der acuten Entzündung und meistens in der Art, dass längere Zeit die Menstruation in der Form der Dysmenorrhoe, oft mit zahlreichen consensuellen Nervenzufällen, erscheint und in der Zwischenzeit nur ein dumpfer, durch Druck, bei längerem Gehen oder Stehen und beim Beischlafe sich steigernder Schmerz in der Gegend des kranken Organs vorhanden ist; oder an die acute Entzündung knüpfen sich unmittelbar die Zeichen eines chronisch entzündlichen Eierstockleidens; seltener entsteht die Entzündung schleichend, oft im Gefolge einer chronischen Ruhr (Scanzoni) oder Gebärmutterentzündung.

Bei der periodischen Steigerung der örtlichen Erscheinungen und bei anhaltendem Fortbestehen dumpfer Schmerzen in der Eierstocksgegend sind örtliche Blutentziehungen in der Leistengegend oder am Muttermunde, überhaupt die unter 1) angegebenen Mittel von Nuzen, um die Hyperämie zu tilgen, das Exsudat zur Resorption zu bringen und die Beschwerden zu beschwichtigen; auch endermatisch sind die Narkotica zu versuchen. Je erheblicher die Erscheinungen, um so strenger muss auf Beobachtung des oben angegebenen diätetischen Verhaltens, namentlich in Beziehung auf den Beischlaf oder die unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebs gesehen werden. So lange eine Anschwellung besteht, verordnet man neben Hautreizen oder neben der anhaltenden Anwendung von warmen Umschlägen eine vorsichtige innere oder äussere Cur mit Quecksilber (graue Salbe, Kalomel, Jodquecksilber) oder mit Jod, welches nach Kennedy — nicht nachahmungswerth — in das Scheidengewölbe eingerieben werden soll. Schierling, Fingerhut u. dgl. sind unsichere Mittel. Bei chronischem Fortbestehen, wobei der Uebergang in Induration oder in die Entartung zahlreicher Eierstocksbälge neben vielfachen Anlöthungen des Eierstocks und des Eileiters, auf der einen oder auf beiden Seiten, an die Nachbartheile zu erwarten ist, kann die Heilung noch gelingen durch längeren Gebrauch der Seebäder, der hier besonders empfehlenswerthen reinen oder jod- und bromhaltigen Soolbäder, wie namentlich Kreuznach, Ischl und Nauheim, wobei die Mutterlauge auch zu Umschlägen auf die Geschwulst und eine je nach der Reizbarkeit der Haut mehr oder weniger verdünnte Salzlösung oder der Salzdampf zu Douchen auf dieselbe zu benüzen ist, je nach der Constitution auch der salinischen

Mineralwasser, endlich auch durch das Unterhalten einer starken Ableitung, z. B. den fortgesezten Gebrauch einer Fontanelle in der Unterbauchgegend.

Im Verlaufe der Krankheit verlangen weiter Blasenkrämpfe, Störungen der Menstruation der verschiedensten Art, (locale) Hämorrhoiden, Schmerzen in dem gleichseitigen Beine eine besondere Behandlung. Endlich entwickelt sich bei der Entartung der Eierstöcke bald ein Zustand, der wesentlich auf schlechter Blutbildung beruht, bald eine reizbare Schwäche des Nervensystems, sog. Hysterie, welche zulezt nach erfolgloser Behandlung des Grundleidens zum ausschliesslichen Gegenstand der Therapie sich gestalten.

II. Kystenbildungen im Eierstocke, Tumores ovarii cystici.

Syn.: Hydrops (saccatus) ovarii; Hydrovarium; Eierstockswassersucht.

Vom Standpunkte des Therapeuten ist es zu rechtfertigen, wenn wir die verschiedenen einfachen, die zusammengesezte (Kystoide) Kystenbildungen in den Eierstöcken, die sogenannten Eierstockskolloide (Virchow), oder die alveolaren Gallertkrebse, die Kystosarkome und Kystokarcinome, kurz die verschiedenen Afterbildungen mit grösseren oder kleineren Hohlräumen, welche man früher symptomatisch als Eierstockwassersucht bezeichnete, zusammenfassen. Ueber den chirurgischen Theil der Behandlung müssen wir, was das Geschichtliche und das Technische der zur Frage kommenden Operationen betrifft, auf die Werke über Operationslehre und Frauenkrankheiten verweisen und uns auf eine allgemeine Würdigung derselben beschränken

Um den richtigen Gesichtspunkt für den Werth jeder Therapie bei den vorliegenden Störungen zu geben, schicken wir die Eingangsworte Ashwell's[1] in seiner Behandlung der Eierstockskysten voraus (S. 101). »Die Unzulänglichkeit der ärztlichen Kunst zeigt sich nirgends so deutlich als bei dieser Krankheit. Am besten verlauft dieselbe nämlich, wenn man die Kranken mit Arzneimitteln und Heilversuchen möglichst verschont und der erhaltenden Kraft der Natur die Bewältigung der krankhaften Veränderungen allein dadurch erleichtert, dass man die Kranken vor Irritation der Constitution sowohl, als der Geschlechtstheile möglichst bewahrt und ihre Kräfte so viel als möglich zu erhalten sucht. Eine radicale Cur ist mit den jezt bekannten Arzneimitteln unmöglich; dagegen ist es oft genug vorgekommen, dass Frauen mit grossen Eierstockskysten ein verhältnissmässig gemächliches Leben führten und ein hohes Alter erreichten, wenn sie nicht mehr schwanger wurden und Selbstüberwindung genug hatten, alle schädlichen Einflüsse, also auch energische Curmethoden, streng zu vermeiden.«

1) Diätetische und medicinische Behandlung.

1) Solange dem Arzte über die Natur des Leidens keine sichere Kenntniss möglich ist, wird er im Allgemeinen nach denselben Grundsäzen wie bei der chronischen Eierstocksentzündung verfahren und bei entzündlichen Erscheinungen von Seiten der Beckenorgane namentlich örtliche Blutentziehungen in möglichster Nähe der schmerzhaftesten Stelle der Geschwulst, am besten an der Vaginalportion, warme Bäder, Umschläge, Abführmittel, warmes Verhalten, milde Kost anordnen, wodurch er wenigstens eine Beseitigung der wiederholt auftretenden entzündlichen Erscheinungen, zumal bei geringem oder ganz ausbleibendem Monatsflusse erzielen mag; überdies kann ein symptomatisches Verfahren schon im Anfange auch in der Hinsicht nothwendig werden, dass die Eierstocksgeschwulst, so lange sie sich noch im Becken befindet, durch

[1] Krankh. d. weibl. Geschl.; D. bearb. v. Hölder. Stuttg. 1853.

den Druck auf die Blase, den Mastdarm und einzelne Nervenstämme schwere Erscheinungen hervorruft.

2) Ist die Krankheit als Kystenbildung erkannt, wobei freilich die nähere Diagnose häufig unmöglich ist, so ist eben damit auch die Gewissheit gegeben, dass wir nicht im Stande sind, durch diätetische und pharmaceutische Mittel jene Metamorphosen der Kysten hervorzurufen, welche spontan oder nach chirurgischen Eingriffen eintreten und wenigstens eine vorübergehende oder theilweise Heilung zu Wege bringen können (Entzündung mit dem Ausgange in Verödung der Kyste, Verknöcherung und Verschrumpfung derselben); namentlich ist die Unmöglichkeit, durch dieselben Mittel, welche die Resorption eines Wasserergusses in der Bauchhöhle bewirken, den Inhalt der Kysten mit Sicherheit zur Aufsaugung zu bringen, allgemein anerkannt. Da eine vollständige oder theilweise Resorption nur in den seltensten Glücksfällen, ein längerer Stillstand des Uebels nicht einmal wahrscheinlich zu erwarten steht, andererseits aber die wenigsten Kranken von Anfang an auf medicinische Heilversuche verzichten wollen, so ergibt sich die Regel, nur bei anhaltendem Fortschreiten des Uebels und bei beschwerlichem Zustande des Kranken, unter günstigen Verhältnissen eine vorsichtige Cur mit solchen Mitteln zu versuchen, welche möglicher Weise einen Stillstand des Uebels herbeiführen und nicht bei Erfolglosigkeit durch eine tiefgehende Störung der Constitution Schaden bringen können; daneben ist vor Allem auf strenge Beobachtung der diätetischen Vorschriften zu halten und sind einerseits alle die Constitution schwächenden Einflüsse, andererseits alles, was zu Blutüberfüllung in dem Unterleib Anlass gibt, zu vermeiden; in dieser Beziehung ist grosse Mässigkeit im Geschlechtsgenusse, Sorge für normale Verdauung und Kothentleerung und ein dem Bedürfnisse entsprechender Wechsel zwischen ruhiger Bewegung und horizontaler Lage von besonderem Werthe. Bei grossen Geschwülsten ist zur Unterstüzung der Bauchwand eine gut anliegende, am besten gestrickte Bauchbinde zu tragen.

Von allen medicinischen Mitteln und Methoden, welche zum Zwecke der Heilung der Geschwulst bisher in Gebrauch kamen, hat sich kein Verfahren als zuverlässig erwiesen. Bei der Auswahl achte man deshalb auf die Anzeigen des einzelnen Falles und vermeide die Constitution zerrüttende oder das Wachsthum der Afterbildung beschleunigende Mittel.

Wiederholte örtliche Blutentziehungen, fliegende Blasenpflaster, auf deren Anwendung man nach Ashwell mehrere Tage lang Breiumschläge von Leinsamen folgen lassen soll, das längere Zeit fortgesezte und jede Woche wiederholte Anäzen verschiedener Stellen der Bauchdecken mit Höllenstein oder das minder schmerzhafte und durch mehrere günstige Erfahrungen unterstüzte Aufpinseln der Jodtinctur oder des Jodglycerins bis zur Reizung der Bauchdecken eignen sich besonders im Anfange bei kleinen Geschwülsten, Blutegel namentlich, solange anfallsweise entzündliche Erscheinungen mit Fieber auftreten. Von inneren Mitteln dürften Curen mit salinischen Mineralwassern oder mit Jod (Reynolds, Elliotson, Copland, Till, Baron, Kilian u. A.), als Jodkalium oder jodhaltiges Mineralwasser (von Kreuznach, Heilbronn, Krankenheil) oder bei Ge-

schwächten als Jodeisen innerlich, ferner Jod-, Jodkalium-, Jodbleisalben (Walshe) äusserlich, noch am ehesten versucht werden, jedoch stets mit sorgfältiger Ueberwachung des Allgemeinbefindens. Zu Sommercuren verordnet man sehr häufig den Gebrauch der Soolwasser, der Soolthermen wie Nauheim und Rehme, oder der gewöhnlichen Soolbäder, wobei man zugleich die jod- und bromhaltigen Mutterlaugen den Vollbädern zusezt oder zu Umschlägen über die Geschwulst gebrauchen lässt. Unläugbar kann durch solche Resolventien eine Verkleinerung der Geschwülste und ein Stillstand ihres Wachsthums bemerkt werden; bei grossen, zusammengesezten Kysten ist jedoch die Cur meist erfolglos und endlich bringt sie bisweilen entschiedenen Nachtheil. Man sieht namentlich bei einzelnen Kranken mit reizbarer Schwäche des Nervensystems oder mit weitgediehener Entkräftung, aber auch bei frischeren Fällen (vgl. Scanzoni, Lehrb. der Krankh. der weibl. Sexualorgane; Wien 1857. S. 396), wenn ein noch vorhandener Congestivzustand durch rasches Wachsen der Geschwulst, stärkere Schmerzhaftigkeit des Unterleibs und öftere Fieberanfälle sich aussprach, während oder bald nach der Cur das Allgemeinbefinden sich verschlechtern, sieht die Geschwulst zunehmen und rasch das tödtliche Ende eintreten.

Unter den genannten Umständen verzichte man auf die Soolbäder; auch sonst hüte man sich bei reizbaren Constitutionen vor den Soolthermen und sei auch bei torpiden Kranken hinsichtlich der Stärke, der Wärme und der Dauer der Vollbäder und der Häufigkeit und Stärke der Umschläge mit Mutterlauge sehr vorsichtig, um keine gefährliche Congestion der Bauchorgane hervorzurufen.

Die Anwendung des Jods nach Seymour (1830) bis zur Vergiftung des Organismus verdient keine Nachahmung; eher wird die Constitution zerrüttet, als dass sich sein Ziel, Verwachsung der Kyste mit den Nachbartheilen und Perforation, erzwingen lässt. Beim Aufpinseln der Jodtinctur oder des theuren Jodglycerins bedecke man die Stelle mit Guttaperchapapier, um die Wirkung der Joddämpfe (Boinet) besser zu erhalten; oder lässt man mit einer Jodlösung — Jodkalium ℥j, Jod ℈ß und destill. Wasser ℔j — getränkte Compressen auflegen und mit einem Breiumschlag bedecken (Mikschik, Wien. Wchschr. 1855. Nr. 24).

Gegen Quecksilbercuren spricht neben ihrer erfahrungsgemässen Erfolglosigkeit ihr schlechter Einfluss auf die Constitution, welcher gerade bei den Eierstockskranken besonders hervortritt; die kaustische Kalilösung, welche in möglichst grossen Gaben unter Bier genommen, Vereiterung und Aufbruch der Kyste bewirken soll (Seymour, Warren), ist ebenso gefährlich und wohl noch unsicherer als eine gewaltsame Jodcur; kleine Gaben von Chlorcalcium, von Hamilton (1836) neben der methodischen Compression der Geschwulst und neben ihrer täglichen Percussion mittelst eines besonderen Instruments, äusserst gerühmt, haben höchst zweifelhafte Erfolge; alle diaphoretischen, diuretischen und drastischen Mittel leisten für die Resorption in der Regel gar nichts, verderben häufig den Magen und schwächen ohne alle Zweck. Sonstige Mittel verdienen nicht einmal Erwähnung.

3) Bei diesem Sachverhalte erstreckt sich der Wirkungskreis der medicinischen Behandlung vorzugsweise auf die oft sehr lästigen Zufälle, welche durch die Grösse und den Druck der Geschwulst in anhaltender Weise bedingt sind, oder durch dazwischenlaufende acute Vorgänge hervorgerufen werden. So hat man bei Einklemmung der Geschwülste im Becken eine Verschiebung derselben nach oben zu versuchen und, wo diese Abhülfe in Folge von Verwachsungen unthunlich geworden, die Blase durch den Katheter, den Mastdarm durch Klystiere, Stuhlzäpfchen, milde Abführmittel u. s. w. zu entleeren, die schmerzhafte Anschwellung der gedrückten Theile durch Blutentziehung und laue Bäder zu be-

kämpfen. Besondere Aufmerksamkeit verlangen ferner die dazwischenlaufenden Bauchfellentzündungen, die Entzündungen der Kysten selbst, die Zufälle bei Berstung derselben; hier eignet sich im Allgemeinen das antiphlogistische und sedative Verfahren. Es ist von praktischer Bedeutung, dass die Berstung einer Eierstockskyste in die Bauchhöhle lange nicht so gefährlich ist, als man gewöhnlich annimmt.

Tilt (Lond. med. Gaz. Jan. ff. 1851) gibt eine Zusammenstellung von 71 Fällen, in welchen eine Berstung der Eierstocks- oder Eileiterkysten mit Erguss ihres Inhalts in die Bauchhöhle stattfand. In 30 Fällen erfolgte Heilung, in 19 Besserung und nur in 22 war der Ausgang tödtlich.

Sodann machen die oft andauernd unerträglich heftigen Schmerzen, namentlich bei starker Ausdehnung der Bauchwände, die Schlaflosigkeit und die Neigung zum Erbrechen eine ausgedehnte Anwendung der Opiate und anderer narkotischer Stoffe nothwendig; zur Milderung der Schmerzen bei Spannung der Bauchdecken nüzen auch laue Vollbäder, feuchtwarme Umschläge, Oeleinreibungen und gegen das Taubwerden und Ameisenlaufen in den Beinen Einreibungen mit geistigen Linimenten.

Ferner gelingt es manchmal, den Zustand zu verbessern, wenn sich die Complicationen mit Amenorrhöe, mit Ascites, mit Anasarka, mit hysterischen Zufällen beseitigen lassen; endlich ist das stärkende und analeptische Verfahren angezeigt, wenn der Organismus durch die vielfachen Functionsstörungen im Gefolge grosser Geschwülste und durch übermässige Stoffverluste bei dem Wiederersaz des Inhalts in geborstenen oder künstlich entleerten Kysten erschöpft wird. In allen diesen Stücken ist der symptomatisch-palliativen Therapie ein dankbares Feld eröffnet, und auf diese Seite der Behandlung ist um so grösseres Gewicht zu legen, da auch

2) die chirurgischen Mittel

sowohl hinsichtlich einer radicalen Heilung, als einer längeren Fristung des Lebens und einer nachhaltigen Erleichterung der Beschwerden unbefriedigende Ergebnisse gewähren.

1) Die Entleerung der Kyste durch die Punction (Paracentese) ist der häufigste, vielfach missbräuchlich angewandte Eingriff, welcher bei seiner Wichtigkeit für den Praktiker eine nähere Besprechung erfordert. Die Erfahrungen über die Erfolge der Punction genügen vollkommen, um die Vortheile und Nachtheile dieser Operation allseitig beleuchten zu lassen.

Zunächst sind radicale Heilungen (einfacher Kysten) durch die Punction, indem eine adhäsive Entzündung entsteht, wobei dieser Erfolg am ehesten bei einfachen Kysten zu erwarten ist, oder eine wesentliche Verbesserung des Zustands, wobei die Geschwulst auf die Dauer oder für längere Zeit auf ein geringes Volumen zurückgeht und in einen der Lebensdauer und dem allgemeinen Wohlbefinden nicht nachtheiligen Zustand übergeführt wird, seltene Fälle, welche nicht sicher vorhergesehen werden können; vgl. Beispiele von Oppolzer (Wien. Wchschr. 1857. Nr. 32) und bei Scanzoni (Op. c. 398); sodann hat zweitens die Punction, während sie unmittelbar nur die durch den Druck entstehenden Beschwerden für einige Zeit aufhebt oder mässigt, in der Mehrzahl der Fälle den Enderfolg einer Verkürzung statt einer Verlängerung des Lebens. Es gibt zwar Beispiele, wo bei 50, 100 und mehr Punctionen im Verlaufe von 5—8 Jahren (Mead, Ramsbotham, Bamberger) das Leben erhalten blieb, im Allgemeinen gehen dagegen die Frauen, welche wiederholte Punctionen erfahren, um ein Erhebliches rascher und zwar in Folge der

Punction zu Grund, als solche, welche ohne diese Operation auskommen konnten; es ist namentlich unzweifelhaft, dass mit der Zahl und der raschen Folge der Punctionen bei einem und demselben Individuum ihre Gefahr wächst und ihre palliative Wirkung abnimmt. Schon bei den einfachen Kysten ist nicht allzu selten die erste Operation von tödtlichem Erfolge und dies auch bei Personen, welche nach aller Wahrscheinlichkeit noch längere Zeit ohne grosse Beschwerden hätten leben können; selbst Kiwisch gibt die Gefährlichkeit der von ihm bei einfachen und mässig grossen Kysten als Radicalmittel bevorworteten Punction durch den Scheidengrund zu und im Ganzen darf man bei Eierstockskysten überhaupt schon bei der ersten Punction unter 5 Fällen einmal den tödtlichen Erfolg der Operation erwarten (Montgomery). Die Gefährlichkeit der Punction und ihre zunehmende Misslichkeit je weniger das Leiden in einfachen Kystenbildungen besteht, sind leicht ersichtlich. In Folge der Punction, besonders einer rasch wiederholten, kann eine tödtliche Entzündung der äusseren Wunde, besonders aber des Bauchfells und der Kysten selbst erfolgen; bei zusammengesezten Kysten, Kystosarkomen und Gallertkrebsen ist die Gefahr einer tödtlichen inneren Blutung aus den gefässreichen neugebildeten Geweben gegeben; weiter tritt häufig in Folge des raschen Wiederersazes der ausgeleerten Flüssigkeit bald eine Rückkehr und Steigerung der Beschwerden, gegen welche die Punction als Hülfsmittel war ergriffen worden, bald sogar eine tödtliche Erschöpfung ein; überdies ist die Punction nicht selten von schweren Zufällen gefolgt. Endlich kann es leicht geschehen, dass bei zusammengesezten Kysten und bei den Kolloiden, wenn ein kleiner Balg eröffnet wurde oder wenn der Inhalt der Kyste eine zähe, dickliche Flüssigkeit bildet, die Menge der ausgeleerten Flüssigkeit und deshalb auch die Erleichterung sehr gering ist. Dies alles ist gegen die günstigen Fälle, wo auf eine Punction Heilung oder auf mehrere Jahre ein Stillstand erfolgte, oder wo an einer und derselben Kranken sehr häufige Punctionen ohne allen Nachtheil und mit jedesmaligem, wenn auch immer geringerem Nuzen vorgenommen wurden, in die Wagschale zu legen.

Nach den statistischen Zusammenstellungen von Southam, Lee und Kiwisch (vgl. Kiwisch, Krankh. des weibl. Geschl. I. 110 ff.) starben von 130 Paracentesirten 22 (17 Procent) binnen weniger Stunden oder Tage nach der Operation, darunter Fälle mit den anscheinend günstigsten Verhältnissen für die Operation; weitere 25 Kranke starben vor Verlauf eines halben Jahres, grossentheils an den Folgen der Punction, und im Ganzen lässt sich bei 50 von den 130 Fällen eine entschiedene Lebensverkürzung durch die Punction annehmen. Von den 46 Fällen, welche Th. S. Lee (Geschwülste der Gebärmutter und der übrigen weiblichen Geschlechtstheile; a. d. Engl. übers.; Berl. 1848, S. 204) zusammenstellt, starben 37; 2 genasen und von den übrigen 7 wird angenommen, dass sie sich noch am Leben, einzelne im gebesserten Zustande befanden; von den 37 Gestorbenen erlagen 3 im Verlaufe der ersten 24 Stunden nach der ersten Paracentese, 6 nach wenigen Tagen, 6 im Verlaufe des ersten Monats, 12 im ersten Jahre, 5 im zweiten Jahre, die übrigen 5 im dritten bis fünfzehnten Jahre. Ganz im Wiederspruche mit Velpeau, welcher neuerdings wieder, vgl. die Verhandlungen der Pariser Akademie über die Eierstockskysten $18^{56}/_{57}$, die einfache Punction für gefahrlos erklärte, beweist auch die Zusammenstellung bei Fock (Monatschr. f. Geburtsk. 1856. VII. S. 342), von 132 Fällen die lebensverkürzende Wirkung namentlich wiederholter Punctionen; von 132 Kranken starben 103 innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Operation und zwar 25 wenige Tage nach der Operation, 24 im ersten, 22 im im zweiten Halbjahre, 21 im zweiten und der Rest im dritten Jahre.

Aus dem Obigen erhellt genugsam, wie unsicher die Radicalheilung und wie misslich auch die Punction zu palliativem Zwecke sei; bei der Möglichkeit einer radicalen Heilung ist dagegen die Punction bei rasch wachsenden einfachen Kysten immerhin gestattet; bei grossen Kysten und den schlimmeren Formen hüte man sich dagegen zur ersten Paracentese ohne Noth zu schreiten und auch die Wiederholungen troz des Andringens mancher Kranken, die durch den Erfolg der ersten Operation getäuscht werden, ohne besondere dringende Anzeigen vorzunehmen.

Die Umstände, welche die Vornahme der Punction auch unter ungünstigen Verhältnissen gebieten, sind dann vorhanden, wenn

die Krankheit sehr lästige oder selbst das Leben unmittelbar gefährdende, auf keinem andern Wege als etwa durch die Exstirpation zu beseitigende Erscheinungen hervorruft, namentlich wenn durch grosse und rasch wachsende Geschwülste heftige Schmerzen, Schlaflosigkeit, eine schwere Behinderung des Athmens, Erbrechen von Speise und Trank, eine gefährliche Störung der Harnentleerung und des Stuhlgangs bedingt werden.

Gegen die Indication zur Punction, wenn ein Plazen der Kyste in die Bauchhöhle zu befürchten sei, wird bemerkt, dass diese Gefahr nicht zu erkennen sei und dass die entzündliche Erweichung des Sacks durch die Operation eher begünstigt werde.

Die Paracentese wird gewöhnlich in der vordern Bauchwand mittelst eines ziemlich starken Troicarts, welcher nicht so leicht verstopft wird, vorgenommen. Durch eine sorgfältige Untersuchung überzeugt man sich, dass man in der That eine Eierstocksgeschwulst und nicht etwa eine schwangere Gebärmutter, eine ausgedehnte Blase oder eine andere Geschwulst vor sich hat; man wählt am liebsten die Mitte einer vom vordern Darmbeinstachel zum Nabel gezogenen Linie oder eine Stelle, wo eine grosse, dünnwandige Kyste, wie eine solche durch deutliche Fluctuation sich zu erkennen gibt, unmittelbar und nicht durch eine etwa vorhandene Flüssigkeitsschichte eines complicirenden Ascites bedeckt an der Bauchwand anliegt und wo kein Darm, kein arterielles Gefäss verlezt wird.

Wo nach dem Einstiche der dickflüssige Inhalt der Kyste nicht ausfliessen will und die Wegsamkeit der Troicartröhre durch das Einschieben einer Fischbeinsonde sich nicht herstellen lässt, ebenso der Druck auf die Bauchdecken oder starke Exspirationsbewegungen ohne Erfolg sind, hat man die vordere Wand der Kyste eingeschnitten. Während und nach der Entleerung, die mit Unterbrechung vorzunehmen, ist ein gleichmässiger Druck auf den Unterleib anzuwenden. Besondere Zufälle nach der Operation — anhaltende Ohnmachten, heftige Schmerzen, innere Blutungen, entzündliche Erscheinungen — werden nach ihrer Beschaffenheit behandelt. Die Punction durch das Scheidengewölbe bevorzugen Kiwisch, Scanzoni, auch Huguier, wenn man eine bleibende Heilung beabsichtigt, weil die Kyste hier an ihrer tiefsten Stelle angestochen und deshalb auch eher vollständig entleert wird. Diese Methode ist jedoch nur selten ausführbar, weil die Geschwulst häufig nicht auf dem Scheidengewölbe aufliegt oder weil im unteren Theile derselben keine grösseren, mit Flüssigkeit gefüllten Höhlen, sondern feste Massen sich befinden. Bei 14 Operationen Scanzoni's sei 8mal Heilung erzielt worden; bei 2 Kranken füllte sich die Kyste nach wenigen Wochen aufs Neue, 3 entzogen sich der weiteren Beobachtung und 1 starb an Typhus. Die Gefahren seien nicht grösser als bei der gewöhnlichen Methode.

2) Auf verschiedene Weise bemüht man sich, dem raschen Wiederersaze der Flüssigkeit in der Kyste vorzubeugen, überhaupt um einen dauernderen Erfolg der Punction herbeizuführen; die Methoden sind in Kürze folgende.

Die wiederholten Einsprizungen reizender Flüssigkeiten in die Kyste, um eine Entzündung und nachträgliche Verschrumpfung derselben herbeizuführen, sind wegen ihrer unsichern Erfolge in Deutschland fast allgemein ausser Gebrauch, werden dagegen in Frankreich häufig angewandt; besonders werden jezt die Jodinjectionen bevorzugt und zwar vorzugsweise bei einfächerigen Kysten von mässigem Umfang mit vorherrschend serosem Inhalt, solange die Wände des Sacks noch elastisch, noch frei und des Zusammenschrumpfens fähig sind; durch ein wiederholtes Einsprizen kann eine adhäsive Entzündung und zulezt eine Obliteration erzeugt werden, nicht selten aber dauert die Entleerung des Sacks wie bei der einfachen Punction nur einige Zeit; endlich kann die Operation nachtheilig ausfallen. Bei alten, verknöcherten

Kysten, bei Kystoiden und Kolloiden, noch mehr bei Geschwülsten mit Krebsgewebe ist eine Heilung nicht zu erwarten und der Eingriff an und für sich als noch gefährlicher nicht einmal bei dringenden Anzeigen zu palliativen Zwecken gestattet.

Die früheren Versuche mit Einsprizungen von Wein, Zinklösung und dgl. hatten keinen Erfolg. Das Jod kam in Aufschwung durch Robert und Thoman (Rev. méd. chir. Febr. 1851), Boinet (Bullet. de thérap. Aug. 1852. Jodotherapie, S. 408—476; 1855); in England durch Simpson (Edinb. Journ. Mai 1854). Andere Franzosen, wie z. B. Velpeau (Union méd. 1853, Nr. 90) hoben übrigens bald hervor, wie wenig man bei den anatomischen Verhältnissen der Kysten auf eine adhäsive, statt einer gefährlichen suppurativen Entzündung rechnen dürfe und in neuerer Zeit ist man auch in Frankreich nach der Abstimmung der Pariser Akademie (ibid., 1856. Nr. 128—143) von manchem Missbrauche abgekommen; namentlich lässt man die Kystoide unberührt, da hier günstigen Falls ein einzelner Sack verödet, während die übrigen fortwachsen und eine Ausbreitung der eiternden Entzündung auf die übrigen Säcke tödtlich werden kann. Bei Verdacht auf eine Complication mit Gallertkrebs oder Markschwamm ist die Injection durchaus verwerflich; das Liegenlassen einer Sonde nach der Operation scheint jauchige Exsudate zu begünstigen und ist auch sonst der von Boinet gerühmte Wechsel mit immer dickeren Kathetern gefährlich. Aber auch bei der einfachen Jodinjection, nach Boinet anfangs eine Lösung von Tr. Jodi ℥jjj und Kalium jodatum ʒj in Aq. dest. ℥jjj, (vgl. B. II. S. 303), nach Simpson von der reinen Jodtinctur der Pharm. Edinb. ℥jj—jjj, wobei er übrigens einigemal einen Theil der Einsprizung ausfliessen liess, kann durch die erste oder eine der späteren Einsprizungen eine gefährliche Entzündung der Kyste und des Bauchfells folgen, zumal wenn die Annahme des Vorhandenseins einer einfachen Kyste ein Irrthum ist; die Unsicherheit der Diagnose wird deshalb stets ein Hauptgrund gegen diese Methode sein.

Ebenso hatten die Versuche, eine Verschrumpfung des Sacks durch das Einschneiden der Kystenwand (Le Drun, Baker Brown) oder durch das Ausschneiden eines Theils des Sacks (Wilson, Baker Brown), ebenso durch Einziehen von Haarseilen oder durch Einlegen von Pressschwamm in die Wunde oder durch Liegenlassen der Troicartröhre u. s. w. nach der Punction herbeizuführen, meistens ungünstige Ergebnisse.

Die partielle Excision ist höchst gefährlich und kann troz aller Versicherungen von Baker Brown höchstens dann erlaubt sein, wenn der Versuch der Exstirpation der Geschwulst während der Operation selbst unterbrochen werden muss, die einfachen Kysten mit der Bauchwand verwachsen und nicht gefässreich sind; ebenso ist auch die einfache Incision zu beurtheilen. Auf das Liegenlassen einer Metallröhre oder eines elastischen Katheters nach der Punction (Richter, Ollenroth, Pagenstecher, Kiwisch) erfolgte selten Obliteration des Sacks, meist wurde die Eiterung oder Verjauchung der Kyste und die Bauchfellentzündung gefährlich und tödtlich.

Geringen Werth hat endlich auch der Gebrauch von Hautreizen, von harntreibenden und Abführmitteln, durch welche der raschen Wiederansammlung der Flüssigkeit vorgebeugt werden sollte.

J. B. Brown (Lancet, 4. Mai 1844; ibid. Juni u. Juli 1850; Diseas. of women, Lond. 1854, S. 213) hat einem complicirten Verfahren grosses Lob ertheilt, welches — abgesehen von den zum Theil unwahren und zurückgenommenen Angaben Brown's selbst — in den Händen einiger anderer Aerzte (Hunt und Eagles, s. Cannstatt's Jahrb. f. 1846, IV, 267; Martin) in einigen Fällen gute Dienste leistete; namentlich ist

bei grösseren Kysten die Fortsezung der Compression zu empfehlen, von Quecksilber sollte dagegen abgesehen werden, solange keine Entzündung eintritt.

Nach Brown wird 1) eine constitutionelle Quecksilbercur, daneben ein diuretisches Verfahren, dieses später in Verbindung mit tonischen Mitteln, eingeleitet; zugleich wird eine nicht reizende animalische Kost und häufige Bewegung im Freien angeordnet. 2) Soll durch einen Druckverband das Wachsthum der Geschwulst gehemmt und, wenn dieser Zweck für längere Zeit gelungen ist, die Entleerung der Kyste durch die Punction vorgenommen werden. 3) Zur Nachbehandlung eine mehrwöchentliche Anwendung eines Druckverbands und wenigstens 6 Wochen lang obiges Arzneiverfahren. Brown gesteht selbst, dass er die Besserung oder den Stillstand des Uebels mehrmals für Heilung genommen habe.

Mehr als abenteuerlich, aber gleichwohl von Albers (Rhein. Monatschr. Sept. 1851) des Breiten besprochen, ist Cartwright's (Bost. Journ. Mai 1851) Angabe einer Heilung durch Katheterisiren des gleichseitigen Eileiters. Ueber die Wirkungen der Elektricität fehlt es an sicheren Beobachtungen.

3) Die Exstirpation der Geschwulst, die Ovariotomie,

welche bei verschiedenen chronischen Eierstockskrankheiten, besonders aber bei der Diagnose auf Kystenbildungen vorgenommen wurde, könnte auf den ersten Anschein als ein wichtiges radicales Heilmittel erscheinen, denn in den statistischen Zusammenstellungen von Lee, Churchill, Kiwisch, Chereau (Union medicale, 7. Aug. 1847 ff.) und Ch. Clay ist eine erhebliche Anzahl von Heilungen, z. B. bei Chereau unter 83 Fällen 42 angeblich radicale Heilungen gegenüber 27 Todesfällen in Folge der Operation, bei Clay unter 77 Operationen 24 Todesfälle, aufgeführt. Allein diese Tabellen geben nicht das wirkliche Verhältniss der günstigen, mit Beflissenheit veröffentlichten und der ungünstigen Erfolge, welche leztere unzweifelhaft häufig verschwiegen wurden. Sodann aber geben ihre Ziffern, wenn auch als richtig angenommen, Gründe genug an die Hand, um die Ovariotomie nur unter besondern Umständen für zulässig zu erklären.

Unter 122 Fällen bei Lee und Kiwisch sind 14, in welchen nach Eröffnung der Bauchhöhle ein Irrthum in der Diagnose sich ergab, wobei z. B. gar keine Geschwulst (5mal), oder ein Leiden, welches keinen Bauchschnitt rechtfertigt, gefunden wurde; in 22 Fällen konnte die Operation wegen unerwarteter Eigenschaften der Geschwülste, namentlich wegen ausgebreiteter Verwachsung, nicht vollendet werden und von den 36 Kranken dieser beiden Kategorien fielen 16 grossentheils entschieden als Opfer der Operation. Bei 32 Frauen hatte die Vollendung der Operation den Tod zur Folge, endlich in 54 Fällen war der Erfolg ein günstiger; einige der Frauen wurden später schwanger und gebaren reife Kinder. Nach Abzug der Fälle, in welchen ein freilich oft kaum zu vermeidender diagnostischer Irrthum die Schuld des Misslingens trägt, verbleiben im Ganzen 54 Fälle von Herstellung durch die Operation, 41 Sterbefälle und 10 Fälle, wo die unvollendete Operation ohne tödtliche Folgen, aber nuzlos war; somit stehen überhaupt 54 günstige gegen 51 ungünstige Ergebnisse. — Kiwisch selbst, ein Gönner der Ovariotomie, welcher sie in Deutschland in Aufnahme brachte, nahm diese Operation 5mal vor, 4 Fälle endeten tödtlich, 1mal konnte dabei die Operation nicht vollendet werden und nur einmal erfolgte Herstellung; ebenso hatte B. Langenbeck meistens einen unglücklichen Ausgang.

Neben der mindestens eben so grossen Wahrscheinlichkeit für einen tödtlichen wie für einen glücklichen Ausgang ist zu erwägen, dass manche Operirte und in Folge der Operation Gestorbene nach ihrem Befinden noch Jahre lang hätten in erträglichem Zustande leben können, dass die Operation unter den günstigsten Verhältnissen einen tödtlichen Ausgang

nehmen kann, das Leben also in vielen Fällen muthwillig auf das Spiel gesezt wird, dass auch bei Erhaltung des Lebens manche Operirte schwere Nachkrankheiten durchmachen muss und dass die Operation oft sehr langwierig und schmerzhaft wird. Nach Allem kann man die Exstirpation der Eierstockskysten nur bei solchen Fällen für angezeigt halten, wo der unaufhaltsame Fortschritt der Krankheit oder einzelne Symptome den baldigen Tod erwarten lassen oder den Kranken in einem unerträglichen Zustande erhalten, während die Art der Geschwulst und der Zustand des Kranken doch noch die Möglichkeit eines Gelingens der Operation hoffen lässt; operirt man jedoch jezt, so ist der Tod weit wahrscheinlicher als ein günstiger Ausgang. Am geeignetsten zur Exstirpation an sich wären einfache Kysten oder Kystoide von mässiger Grösse und ohne bedeutende Verwachsungen, weshalb Manche (Bühring, Stilling, Fock u. A.) einer frühzeitigen Operation unter Umständen, wo dieser in seinen Folgen unberechenbare, also stets höchst missliche Eingriff nicht zu rechtfertigen ist, das Wort reden. Bei Verdacht auf das Vorhandensein von Gallertskrebs oder Markschwamm ist die Exstirpation durchaus verwerflich.

Ueber die Vorzüglichkeit der Operationsmethode mit kurzem oder mit langem Einschnitte, über das Technische u. s. w. verweisen wir auf die bekannten Specialwerke von R. Lee (on the pathology etc. of the diseases of women; Lond., 1833. S. 200), von Kiwisch (op. cit. II. 140); vgl. ferner Bühring (die Heilung der Eierstockgeschwülste, Berl. 1848) und Ulsamer (üb. die Ovariotomie; In.Diss. Würzb. 1851). Die Langenbeck'sche Operationsmethode s. bei Wagner (Verh. d. Ges. f. Geburtsh. in Berlin, VI. 181) und Gurlt (D. Klin. 1853. Nr. 4).

III. Feste Neubildungen in den Eierstöcken, mit Ausnahme der Krebse.

In der Regel lässt sich am Lebenden nicht mit Bestimmtheit erkennen, ob das vorliegende Eierstocksleiden, vorausgesezt die Veränderungen seien nicht mehrfacher Art, in einer einfachen Hypertrophie, in Bälgen mit Fett als dem vorzugsweisen Inhalt, neben Haar-, Zahn- und Knochenbildung, in einem Fibroide oder einem Enchondrome bestehe; oft genug ist man auch von dem Nichtvorhandensein eines Krebses nicht versichert. Unter diesen Umständen darf ein resolvirendes Verfahren mit Jod, Quecksilber, Abführmitteln, salinischen Mineralwassern, mit Soolbädern, mit mässiger Antiphlogose und Ableitung auf die Haut u. dgl. (vgl. den vorigen Abschnitt) nur mit Vorsicht versucht werden, da nur bei dem kleineren Theile der bezeichneten Neubildungen, namentlich bei den Hypertrophien, eine günstige Wirkung erwartet werden kann.

Das Wichtigste ist also ein symptomatisches Verfahren gegen besondere Folgen und Zustände des Eierstockleidens, wie gegen heftige Schmerzen in Folge von Zerrung, gegen anhaltende Stuhlverstopfung, gegen Harnbeschwerden, gegen die acuten Erscheinungen, wenn eine Fettkyste sich entzündet oder perforirt, oder wenn eine Hyperämie und Entzündung des Bauchfellüberzugs auftritt.

Ein chirurgischer Eingriff kann erforderlich werden, wenn es einer blutigen Erweiterung der Perforationsstelle bedarf, um dem Inhalt einer aufgebrochenen Fettkyste den Durchgang nach aussen zu gestatten. Die Oeffnung der Harnblase, wenn eine solche Afterbildung ihren Inhalt

in dieses Organ ausgeleert hat, ist gefährlich. Die Vornahme einer Exstirpation ist überflüssig, da von den Eierstockskrankheiten dieser Art das Leben in der Regel weder verkürzt, noch unerträglich gemacht wird.

IV. Krebs des Eierstocks, Carcinoma ovarii.

Das Verfahren bei Gallertkrebsen und bei Kystocarcinomen fällt mit der Behandlung der als Kystenbildungen zusammengefassten Afterbildungen zusammen. Der Natur des Uebels nach hat man hier von einem auf Hemmung des Krankheitsfortschritts gerichteten Verfahren, von der Punction und von der Exstirpation noch weniger zu erwarten, als bei den nicht mit Krebs combinirten Kystenbildungen.

Bei den Medullarkrebsen und Skirrhen der Eierstöcke fällt das Verfahren mit der oben angegebenen Behandlung der sonstigen leicht mit ihnen zu verwechselnden Geschwülste zusammen. Glaubt man der Diagnose auf Krebs sicher zu sein, so beschränke man sich durchaus auf ein symptomatisches Verfahren, welches gegen die einzelnen Beschwerden und die allmählig sich entwickelnde Kachexie gerichtet ist.

Von dem Versuche einer Radicalheilung durch die Ovariotomie lässt sich nichts erwarten. Abgesehen von dem Bedenken gegen die Ausrottung des Eierstocks überhaupt und gegen die Ausrottung der ächten Krebse im Allgemeinen treten als gewichtige Gründe gegen eine Exstirpation des krebsigen Eierstocks die Thatsachen hervor, dass Eierstockskrebse gemeinhin ausgebreitete peritoneale Verwachsungen eingegangen haben, ihre Lostrennung also besonders gefährlich oder ganz unthunlich wird, ferner dass beide Organe oft zugleich von Krebs befallen sind und dass es sich vor der Operation schwer entscheiden lässt, ob sich das Krebsleiden nicht schon auf andere Theile ausgebreitet habe.

Was sich den Listen über Ovarienexstirpationen entnehmen lässt, also das Erfahrungsmässige, beschränkt sich auf 5 Fälle von glücklichem und ebenso viele von ungünstigem Erfolge; dabei ist aber zu bedenken, dass vier unter den glücklichen Fällen älteren Beobachtern angehören und hinsichtlich der Diagnose die begründetsten Zweifel zulassen, und zweitens dass wir, die krebsige Natur dieser »skirrhosen Massen« oder bösartigen Geschwülste auch zugegeben, keine Gewähr besizen, ob der Erfolg sich nicht auf den glücklichen Ausgang der Operation beschränkt habe. In den 5 Fällen der zweiten Reihe erfolgte der Tod, theils während der Operation, theils wenige Tage nach derselben; s. das Nähere in unserer Monographie: Die Krebskrankh. u. s. w., S. 451.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten der Gebärmutter.

I. Neuralgie der Gebärmutter, Hysteralgia.

Syn.: Neuralgia uterina; irritable uterus der Engländer; Neuralgia utero-lumbaris (Valleix).

Ueber die Begriffsbestimmung der Gebärmutterneuralgie sind noch jezt die Pathologen nicht einig; es stehen sich namentlich zweierlei Auffassungen gegenüber.

Nach der Darstellung von Robert Gooch (Account of some of the most important diseases peculiar to women; 2 Aufl. Lond. 1831; p. 299; üb. einig. d. wichtigst. Krankh., d. d. Frauen eigenthümlich s. A. d. Engl., Weimar 1830. S. 223)

und anderer englischer Schriftsteller (vgl. z. B. Ashwell, in der Uebersez. v. Hölder, Stuttg. 1853, S. 293) werden unter der Benennung »irritable uterus« ebensowohl reine, ausserhalb der Menstruationszeit auftretende Neuralgien der Gebärmutter, oft verbunden mit neuralgischen Schmerzen im Bereiche der Lenden- und Bauchnerven, als Gewebskrankheiten und Algie der Gebärmutter, besonders chronische Blutüberfüllungen und Entzündungen der Vaginalportion und chronische Gebärmutterkatarrhe (Uterinleukorrhöen) combinirt mit Hyperästhesie der Nerven des Gebärmutterhalses beschrieben.

Andererseits betrachten neuere französische Schriftsteller nach dem Vorgange von Valleix (Bullet. gén. de thérap. Jan. 1847; Guide etc. 2. Aufl. IV. 355. 134) das Vorkommen der besonders bei Berührung sich äussernden Hyperästhesie des Gebärmutterhalses, gleichviel ob ein untergeordnetes organisches Leiden (Gebärmutterkatarrh) vorhanden oder nicht, als das Sympton einer auf die Gebärmutter ausgebreiteten Neuralgia lumbo-abdominalis, als eine Neuralgia lumbo-uterina. Am richtigsten wird man von einer Hysteralgia und nicht von einer Neuralgie sonstiger Nerven dann sprechen, wenn ohne genügende oder ohne alle nachweissbare Veränderungen der inneren Geschlechtstheile eine bei der Berührung der Vaginalportion (auch der Scheide) und unter sonstigen Anlässen, namentlich unter Congestionen sich steigernder, nicht wehenartiger und nicht mit dem Monatsflusse zusammenhängender Schmerz anhaltend besteht, welcher bald auf eine Seite der Gebärmutter beschränkt ist, bald sich ausbreitet.

Die wirkliche Hysteralgie ist ein höchst peinliches, sehr schwer heilbares und zu häufigen Rückfällen geneigtes Uebel; bisweilen verschwindet es von selbst, bisweilen bei Tilgung der Ursachen, oft aber dauert die Krankheit Jahre lang fort und trozt allen Heilversuchen. Als Ursachen sollen besonders übermässige körperliche Anstrengungen während der Menstruation, des Lochienflusses u. s. w. vermieden werden; wichtiger scheint es, die Kranken vor Allem, was zu Blutüberfüllung im Becken Anlass gibt, zu hüten und bei lebhaftem Geschlechtstriebe für seine Befriedigung zu sorgen.

Unter seinen drei Fällen sah Scanzoni (op. cit. S. 297) nur einmal Heilung und zwar bei einer jungen Wittwe, welche ½ Jahr nach dem Tode ihres Mannes erkrankt war und ein Vierteljahr nach ihrer Wiederverheirathung genas; die Schmerzanfälle seien schon durch die ersten geschlechtlichen Acte bedeutend gelindert worden.

Die Grundzüge der englischen Behandlung sind wesentlich dieselben wie bei Dysmenorhöe und Entzündung der Vaginalportion.

Sie verlangen Wochen und Monate lang fortgesezte horizontale Lage im Bette oder auf dem Sopha, daneben Sorge für den Genuss frischer Luft, besonders im Anfange örtliche, jedoch keine allgemeine, Blutentziehungen mit Schröpfköpfen auf die Kreuz- oder Unterbauchgegend, oder mittelst tiefer Scarificationen der Vaginalportion (Fenner); bei guter Constitution und im Anfange Quecksilber; bei gesunkenen Kräften und allgemeiner reizbarer Schwäche des Nervensystems Eisen; Ableitung auf die Haut durch Blasenpflaster oder Fontanellen in der Kreuzgegend; überdies Narkotica als Palliativmittel, innerlich und in Klystieren, kräftige, aber nicht reizende Diät, am besten Milchkost, unter keinen Umständen drastische Abführmittel. — Nach Ashwell sollen, gleichviel ob ein Gebärmuttervorfall vorhanden oder nicht, wenn nur keine Hyperästhesie der Scheide zugegen, Mutterkränze (runde Pessarien aus Buchs) die Schmerzen ausserordentlich erleichtern und manchmal in den hartnäckigsten Fällen eine Heilung zu Stande bringen.

In Fällen, wo die Hysteralgie eine wirkliche Neuralgie sei und nicht mit einer Anschoppung der Gebärmutter, gegentheils neben einem atrophischen Zustande des Gebärmutterhalses einhergehe, habe die eben angegebene Behandlung keinen Erfolg; das Meiste lasse sich hier neben dem ehelichen Geschlechtsgenusse von Luftveränderung und Seereisen und von einer Cur in Marienbad oder Carlsbad erwarten (Ashwell), d. h. also von Curen, welche die Constitution umstimmen.

Die französischen Schriftsteller, welche vorzugsweise wirklich neuralgische Fälle im Auge haben, welchen Namen sie dem Leiden auch geben mögen, rühmen ihre Erfolge beim Gebrauche fliegender Blasenpflaster auf die schmerzhaften Stellen in der Lenden-, Seiten- und Unterbauchgegend, beim Brennen der Lenden- und Kreuzgegend (auch Mitchell), beim flüchtigen Aezen des Gebärmutterhalses oder beim Einschneiden der schmerzhaften Stelle in verticaler Richtung mittelst einer gekrümmten Scheere (Malgaigne); Valleix versichert, die Schmerzen am Gebärmutterhalse überaus leicht zu heilen, wenn er den Umkreis der schmerzhaften Stelle mit dem weissglühenden Eisen leicht überfahre. Diese Mittel sind jedoch ganz unzuverlässig; man versuche deshalb, um die Hyperästhesie zu mässigen, entweder das Einlegen der Mutterkränze unter der bemerkten Voraussezung, oder das freilich auch unsichere und schmerzhafte Einführen und Einlegen der Gebärmuttersonde oder des Pressschwamms in den Mutterhals nach den glücklichen Erfahrungen von Malgaigne (Rev. méd. chir. 1854. Febr.) und von Roubaud.

Bei der langen Dauer des Uebels versuchte man überdies die verschiedensten, sonst gegen Neuralgien üblichen Mittel wie Eisen, Arsenik, Chinin, Ableitungen auf die Haut aller Art. In palliativer Absicht ist die Kälte — Sizbad, kalte Einsprizung, Eisstücke in die Scheide —, sind die Narkotica, z. B. die Belladonna innerlich in kleinen Gaben, als Salbe für den Mutterhals, oder im Klystier, und überdies die anästhetischen Mittel — Chloroformdämpfe — zu versuchen.

Die Anwendung der Chloroformdämpfe gegen die Schmerzen bei verschiedenen Gebärmutterleiden geschieht nach Hardy (Dubl. quart. Journ. Novbr. 1853) und nach Scanzoni mittelst einer Kautschukblase, zum Comprimiren der Luft, einer mit derselben verbundenen Kapsel oder Röhre von Messing, in welche der mit Chloroform getränkte Schwamm oder Baumwolle zu liegen kommt, und einem an dem entgegengesezten Ende der Kapsel befestigten langen Schlauch von Kautschuk, an welchen selbst wieder ein gebogenes Mutterrohr angeschraubt wird. Zur Beschwichtigung der Schmerzen genügt ein 10—15 Minuten langes Eintreiben der Dämpfe in das Scheidengewölbe. Bei Erfolglosigkeit dieses Verfahrens lässt man auch die Dämpfe in den Mastdarm streichen.

Malgaigne (Rev. méd. chir. April 1848) hat zuvor viele bei den Neuralgien überhaupt empfohlene Mittel, Blutentziehungen, Schwefelbäder, Blasenpflaster auf die äusseren schmerzhaften Stellen, Opium, Aconit, Mutterkorn, Safran, narkotische Einsprizungen und Bähungen der Scheide bald mit bald ohne Erfolg angewandt und hatte einige Fälle auch bei ruhiger Lage im Bette verschwinden sehen.

Wie gegen Gebärmutterschmerzen überhaupt empfahl man auch bei »Hysteralgie« das essigsaure Ammoniak, ʒj auf den Tag (Guerard), ferner besonders die Belladonna in kleinen Gaben (vgl. den Fall Nagel's in Casp. Wochenschr. 1850, Nr. 51). — Gegen die verschiedensten Schmerzen im Bereiche der inneren Genitalien empfiehlt jezt Rob. Johns (Dubl. q. Journ. Mai 1857) eine neue Art von blasenziehenden Mitteln; man solle in den äusseren Muttermund, nachdem er blos gelegt und gereinigt wurde, mittelst eines Kamelhaarpinsels eine Lösung von Kanthariden in 2 Th. Schwefeläther mit 1 Th. gewöhnliches Traumaticin — Lösung von Guttapercha in Chloroform — einreiben und zum Unterhalten der Wundstelle von Zeit zu Zeit eine starke Auflösung der Kanthariden in Chloroform mit nachträglichem Znsaz von Guttapercha aufstreichen.

II. Hypertrophie der Gebärmutter, Hypertrophia uteri.

1) Die consecutive Massenzunahme bei Hydrometra, Fibroiden u. s. w. hat keine besondere Behandlung.

2) Die selbständige Hypertrophie der ganzen Gebärmutter oder ihrer Vaginalportion wird häufig fälschlich angenommen, wenn es sich um acute und vorzugsweise um chronische Congestiv-Zustände — Metritis chronica — handelt. Eine reine und für sich bestehende Hypertrophie des Gebärmutterkörpers ist zweifelhaft; sicher ist dagegen das Vorkommen einer Hypertrophie der Vaginalportion, Virchow's rüsselförmige oder polypenartige Verlängerung der Muttermundslippen.

Vorkommende Beschwerden werden in der Regel nur symptomatisch behandelt; bei sicherer Diagnose sollen die Kranken alle örtlichen und allgemeinen Aufregungen vermeiden. Den Vorschlägen für eine radicale Heilung wie Ansezen von Blutegeln an die Vaginalportion, adstringirende Einsprizungen, Sizbäder mit Alaun, Curen mit Quecksilber, Jod, Schierling und Salmiak u. dgl., absolute Ruhe scheinen selbst die Schriftsteller, welche solches angeben, geringen praktischen Werth beizulegen.

Bei bedeutender Verlängerung einer oder beider hypertrophischen Muttermundslippen helfen die oben genannten Mittel, welche theils theoretisch aufgestellt wurden, theils sich auf die Behandlung der chronischen Metritis beziehen, nichts; veranlasst die Hypertrophie Beschwerden beim Beischlaf und Schmerzen beim Gehen, unterhält sie einen Schleimfluss der Scheide und Verschwärungen des Scheidentheils, eben so wenn sie sog. hysterische Zufälle herbeiführt, so sind diese Folgeübel nach ihrer Art zu behandeln; bei erfolglosen Heilversuchen mit kalten Sizbädern, adstringirenden Einsprizungen, Aezungen u. dgl. kann die Amputation der vergrösserten Lippe nothwendig werden, wobei schwere Blutungen vorkommen; der Enderfolg wird als ein in der Regel vollkommen günstiger bezeichnet.

III. Verengung des Muttermunds, Strictura uteri.

Dieser Zustand verdient als eine häufige Ursache der Dysmenorrhöe und der Unfruchtbarkeit einige Bemerkungen. Wo die Verengerung des äusseren Muttermundes durch eine chronische Blutüberfüllung, Entzündung oder Verschwärung des Muttermunds bedingt ist, hat man diese Grundleiden durch Ansezen von Blutegeln, durch Scarificiren der Schleimhaut, durch Aezen der Geschwüre u. s. w. zu beseitigen. Ebenso kann die Strictur durch eine Umbiegung oder Knickung der Gebärmutter veranlasst sein und die mechanische Behandlung der Lageveränderung nothwendig werden. Bisweilen entsteht derselbe Symptomencomplex, wenn der Mutterhals-Kanal durch Schleimpolypen oder kleine Fibroide verstopft wird. Bleibt die Verengerung nach einem der genannten Vorgänge oder nach den jezt so häufigen, tiefen Aezungen zurück, oder ist die Enge ein angeborener Fehler, so hat man zum Zwecke der Erweiterung wiederholt Anfangs dünne, dann immer dickere Sonden oder Katheter einzuführen oder wöchentlich einmal ein Stück Pressschwamm, nach Mistler (Gaz. de Strasb. 1851, Nr. 1) mit Ungt. Belladonn. bestrichen, in die Cervicalhöhle einzulegen; man benüzt auch eigene Instrumente, z. B. den Dilatator von Simpson, welcher jedesmal so lang liegen bleibt, als er ohne Schmerzen und üble Zufälle ertragen wird. Die Erweiterungsversuche beginnen nach dem Aufhören einer Menstruation. Das lezte Mittel ist endlich das Aufschlizen der Ränder des

Muttermundes mit dem nachfolgenden Gebrauche der Mittel, welche die Erweiterung erhalten.

Das Operationsverfahren Simpson's (Lancet., Mai 1847) s. in Canst. Jahrb. f. 1847. IV, 248).

Manche, wie Bernutz (Arch. gén. 1848, Febr.), nahmen auch eine für sich bestehende oder die organische Form begleitende krampfhafte Verengerung und Verschliessung des Muttermunds an, welche bei der Amenorrhöe und Dysmenorrhöe eine wichtige Rolle spiele, und verordneten neben leichten Hautreizen, neben Nervinis oder Narkoticis die örtliche Anwendung warmer Dämpfe von Wasser oder narkotischen Aufgüssen, grosse Breiumschläge, endlich warme Bäder.

Die vollständige Verschliessung der Gebärmutter, Atresia uteri, ist angeboren oder erworben zunächst nur von Belang, sofern sie durch Zurückhaltung des Gebärmutterschleims oder des Menstrualblutes zur Krankheit wird (s. Haemometra bei Amenorrhöe und Art. Hydrometra).

IV. Mangelhafte Entwicklung und Abzehrung der Gebärmutter, Atrophia uteri.

1) Die Kenntniss der als Entwicklungsfehler in den Jahren der Geschlechtsreife bestehenden unvollkommenen Entwicklung der Gebärmutter, vielfach, doch nicht immer verbunden mit Verkümmerung der übrigen Geschlechtstheile und mit einem kachektischen Habitus, hat vorzugsweise darum eine Wichtigkeit für den Therapeuten, weil die mit diesem Zustande verbundene Unfruchtbarkeit vergeblich und weil die Complication mit einem chlorotischen Zustande mit den sonst geeigneten Mitteln in der Regel ohne Erfolg behandelt wird, weil das von vielen Aerzten ebenso aus Unkenntniss des Grundleidens mit Hartnäckigkeit verfolgte emmenagoge Verfahren gegen das Symptom der Amenorrhöe nicht selten durch Herbeiführen von Congestionen oder Blutungen in anderen Organen oder auch durch das Erzwingen der in diesen Fällen dem Individuum nachtheiligen Menstruation manchen Schaden stiftet. Abgesehen von diesen negativen Vorschriften lässt sich mit Kiwisch (Klin. Vorträge über die spec. Pathol. und Therapie der Krankh. d. weibl. Geschlechts; 4. Aufl. Prag 1854. I, 142) nur auf die Möglichkeit, durch eine Besserung der Constitution auch das örtliche Leiden zu heben und auf die symptomatische Behandlung der die Stelle der Menstruation vertretenden Hyperämien, Blutungen und entzündlichen Ausschwizungen in entfernten Organen hinweisen.

Simpson (Obstetric. mem.; by Pristley Stores; Edinb. 1850. I.) spricht von einzelnen Erfolgen durch das Tragenlassen galvanischer intrauteriner Pessarien, d. h. durch das Einführen von nach und nach dickeren Sonden, welche nach ihrer Form den bei Lageveränderungen des Organs üblichen Instrumenten entsprechen, um jedoch einen galvanischen Strom zu entwickeln und durch denselben die Amenorrhöe zu beseitigen, an der Spize aus Zink und im untern Theile aus Kupfer gearbeitet sind.

2) Die Verschrumpfung der Gebärmutter im Alter ist ein normaler Vorgang; die vorzeitige excentrische Atrophie wie die concentrische Verschrumpfung ist ein keiner Behandlung zugängiges Ergebniss anderweitiger pathologischer Vorgänge.

3) Ueber die partiellen Atrophien der Gebärmutter s. die Biegungen und Knickungen derselben.

V. Fehlende und zu sparsame Menstruation, Amenorrhoea (primaria, Menstruatio retenta), Menstruatio parca (sive Oligomenorrhoea).

Zugleich ist hier die Behandlung der Haematometra berücksichtigt.

A) Causale Behandlung.

Beim Ausbleiben des Monatsflusses zur Zeit der Geschlechtsreife, bei seinem ungenügenden oder zu späten Erscheinen (Menstruatio serotina), oder bei seinem späteren Ausbleiben, ohne dass durch zufällige Schädlichkeiten (Erkältungen, Gemüthsbewegungen, Diätfehler) die Regeln unterdrückt worden wären, also bei der sogenannten primären Amenorrhöe, ebenso bei dem vorzeitigen Verschwinden der Regeln handelt es sich vor Allem um Erkenntniss der ursächlichen Verhältnisse. Ein blindes Verordnen von emmenagogen Mitteln, wie es häufig genug vorkommt, ist in vielen Fällen ohne allen Heilerfolg, in manchen bringt es den Kranken entschiedenen Nachtheil; überdies ist nur in den seltensten Fällen die Amenorrhöe ein, wenn man will, idiopathisches Leiden, in der Regel ist sie entschieden als Symptom dieser oder jener Anomalie zu betrachten.

Von unserer näheren Betrachtung ist eine Reihe von Formen der Amenorrhöe im symptomatischen Sinne auszuschliessen, deren Zusammenstellung übrigens dem Praktiker von Werth ist; wir nennen die scheinbare Amenorrhöe, wenn mit der Schwangerschaft der Monatfluss ausbleibt, für den Anfänger eine nicht genug zu beachtende Quelle von Irrthümern. Ferner die scheinbare Amenorrhöe, wenn die Blutung in der Gebärmutter zustandekommt, das Blut aber wegen Atresie oder Obliteration der Gebärmutter oder der Scheide nicht ausgeleert werden kann (Haematometra). Diese Fälle sind zum Theil durch chirurgische Eingriffe heilbar; am leichtesten und mit der geringsten Gefahr gelingt die Heilung, wenn nur ein ganzes, dabei mehr oder weniger verdicktes Hymen oder eine dünne quer liegende Membran in Folge einer angeborenen Verwachsung im untern Theile der Scheide oder eine Verwachsung als Folge von Verschwärung — nach Misshandlungen bei der Entbindung, nach Vernachlässigung im Wochenbette, nach Ulcerationen bei Puerperalfieber, Typhus, acuten Exanthemen, bei Syphilis — ein Hinderniss bildet, welches mit dem Finger oder einer Bougie unschwer zerrissen oder mit dem Messer eingeschnitten werden kann; ziemlich sicher ist der Erfolg auch, wenn man eine Verschliessung des äusseren Mundermundes einer sonst ausgebildeten Gebärmutter vor sich hat und deshalb mittelst des Troicarts einen künstlichen Weg durch das Hinderniss in der Vaginalportion oder, wenn der Scheidentheil vollkommen verstrichen ist, durch die tiefste und zugängigste Stelle der von der ausgedehnten Gebärmutter gebildeten Geschwulst, bei einer Verschliessung höher oben im Mutterhalskanale durch das Einführen des Troicarts in den Kanal und vorsichtiges Eindringen in die Gebärmutterhöhle bahnen und denselben durch Bougies, durch zinnerne Röhren von der Dicke eines starken Katheters, durch den Pressschwamm u. dgl. offen erhalten kann. Schwierig, gefährlich, mitunter unausführbar ist die künstliche Herstellung eines Wegs zwischen Muttermund und Scheideneingang, wenn die Wände der Scheide auf einer grösseren Strecke verwachsen sind, oder das ganze Organ nur in verkümmerter Weise ausgebildet ist und die Scheide mit einem Blindsack, welcher mit der meist gleichfalls verkümmerten Gebärmutter nicht communicirt, endigt.

Den Ausfluss des angesammelten Blutes befördere man erforderlichen Falls durch Aufdrücken der Hände über der Schamfuge und eine mässige Einsprizung von lauem Wasser.

Gegen die Operation ist dabei geltend zu machen, dass so lästig auch die Zufälle in Folge der Zurückhaltung des Menstrualblutes in der Gebärmutter oder in dem oberhalb des Hindernisses gelegenen Theile der Scheide sind, ein tödtlicher Ausgang die Ausnahme zu sein scheint (vgl. Seyfert, üb. Haematometra, Prag. Vierteljahrsschr. 1854. 1. [XLI.] S. 136), während die Operation, wenn eine manch-

mal unumgängliche Verlezung der Blase, des Mastdarms, des Bauchfells, der Gebärmutter, wenn Muttermund und Mutterhalskanal nicht getroffen wurde, statt hatte, schon manches Opfer kostete; es handelt sich jedoch nur um eine Gegenanzeige gegen die Operation bei den bezeichneten Fällen von Atresie der Scheide.

An anderen Stellen kommt die Amenorrhöe zur Sprache, welche ein Symptom verschiedener acuter oder chronischer Gewebsstörungen der Gebärmutter bildet; in der Regel verlangt alsdann nur das Grundleiden eine Behandlung. Ebenso hat das Ausbleiben der Regeln bei den verschiedensten acuten fieberhaften und chronischen, den Organismus erschöpfenden Krankheiten, wie Tuberkulose, Karcinose, Wassersucht, keinen Belang und ist eine besondere Warnung, in solchen Fällen auf die Herstellung des Monatsflusses hinzuwirken, überflüssig. Ebensowenig bildet das vorzeitige Aufhören der Regeln in Folge einer frühzeitigen Involution, einer consecutiven Atrophie der Gebärmutter einen Gegenstand der Behandlung; die Aufgabe kann alsdann allein in Bekämpfung von Beckencongestionen oder von plethorischen Erscheinungen und eines in der Folge sich entwickelnden Hämorrhoidalleidens oder einer übermässigen Fettsucht bestehen.

Wichtiger sind die folgenden Verhältnisse. Um die Zeit der Pubertätsentwicklung kommt die Menstruation nicht zu Stande, weil ein angeborener Herzfehler (Kyanose) vorhanden, weil Eierstöcke oder Gebärmutter fehlen oder in den kindlichen Verhältnissen fortbestehen, wobei im Uebrigen der weibliche Körper zur vollständigen Entwicklung gelangen, oder gegentheils unentwickelt bleiben und der Organismus ungewöhnlich schwächlich sein oder selbst kachektische Erscheinungen darbieten kann. Alsdann sind niemals Emmenagoga anzuwenden; man kann nur versuchen, die Constitution im Allgemeinen zu kräftigen und auf diesem Wege eine nachträgliche vollständigere Geschlechtsentwicklung anzubahnen (s. den vorhergehenden Artikel).

Sodann steht das Ausbleiben, das ungenügende Erscheinen oder das Verschwinden der Menstruation nach der, im Uebrigen mehr oder weniger vollständigen Pubertätsentwicklung hauptsächlich im Zusammenhange 1) mit der Bleichsucht oder einer verwandten Säftekrankheit; hier ist die Tilgung des Grundleidens durch das bei der Bleichsucht angegebene (B. I, S. 144) diätetische und Arzneiverfahren die Grundbedingung der Heilung der Amenorrhöe.

Da hiebei die natürlichen Eisenwasser und die verschiedenen Eisenpräparate unter den Arzneimitteln das Meiste leisten und diese Form der Amenorrhöe eine der häufigsten ist, erklärt sich der grosse Ruf des Eisens als eines angeblichen Emmenagogums. Um auf den Monatsfluss einen nachhaltigen günstigen Einfluss auszuüben, soll das Eisen lange Zeit gegeben, und soll in den diätetischen Vorschriften auf eine der Constitution angemessene Diät, auf Bewegung in freier Luft und Aufenthalt auf dem Lande besondere Rücksicht genommen werden. Begreiflicher-Weise macht der Zustand der Verdauung und der Nervenfunction häufig die von Cochran (L'Union, 1855, Nr. 46) empfohlene Verbindung mit Chinin vortheilhaft. Ist die Bleichsucht gehoben, besteht zugleich keine Neigung zu Hysterie, ist der ganze Organismus nicht zu schwächlich, so ist es zweckmässig, wenn statt oder neben der blutigen Ausscheidung der Gebärmutter eine Leukorrhö auftritt, örtliche Reize für die Gebärmutter anzuwenden und namentlich Douchen mit warmem Wasser, mit Kohlensäuregas, mit Salzdämpfen, oder reizende Einsprizungen mit warmem Wasser oder mit Salzwasser zu verordnen und die Mädchen heirathen zu lassen.

2) Eine zweite Form der Amenorrhöe, wobei sich der Monatsfluss bei kräftigen Individuen nicht einstellt oder nur in grossen Zwischenräumen und in einer im Verhältniss zur Blutmasse sehr ungenügenden

Menge auftritt, oder, und was gewöhnlicher, nach längerem Bestehen unter erheblichen Allgemeinbeschwerden verschwindet, hängt zusammen mit einer Plethora, deren Grund häufig in einer chronischen Metritis zu suchen ist (Scanzoni), indem die ersten, die Reifung der Eier begleitenden Hyperämien der Gebärmutter statt in Hämorrhagie in entzündliche Ausschwizung übergiengen und das organisirte Exsudat im Gebärmuttergewebe den periodischen Congestionen und Blutungen ein mechanisches Hinderniss entgegenstellt. Es ist wichtig, die Plethora von den Congestionserscheinungen oder der Anämie neben Gefässerethismus bei der Schwangerschaft und von der sog. sthenischen Form der Bleichsucht zu unterscheiden; bei dieser Form ist das Verfahren ein zusammengeseztes und besteht in der Anwendung der — dem Verfahren bei Chlorose entgegengesezten — Heilmittel der Plethora und daneben im Gebrauche von Mitteln, welche unmittelbar die blutige Absonderung der Gebärmutter bethätigen. Hinsichtlich der Plethora kann zur Abhülfe gegen gefährliche Congestionen eine allgemeine Blutentziehung nöthig werden; in leichteren Fällen sind namentlich um den Zeitpunkt, wo die Menstruation zu erwarten wäre, örtliche Blutentziehungen durch Schröpfen in der Lenden- und Kreuzgegend, an der Innenfläche der Schenkel, durch Ansezen von Blutegeln an den Schamlippen, in der Schenkelbuge und wo dies angeht, am Scheidentheile der Gebärmutter vorzuziehen. Zur gründlichen Heilung der Plethora wie des sog. chronischen Infarcts der Gebärmutter eignen sich Curen mit salinischen Abführmitteln, mit Bitterwassern, später Molken-, Trauben- und Milchcuren, in hartnäckigen Fällen drastische Abführmittel, daneben eine milde, vorzugsweise aus Milchspeisen und leichten Gemüsen bestehende Kost, Vermeidung aller erhizenden Getränke, häufige active Bewegung in freier Luft, wenn die Individuen einer trägen und weichlichen Lebensweise sich ergaben, überhaupt Beschäftigungen, welche mit Körperbewegung verbunden sind, frühes Aufstehen und kühles Verhalten. In solchen Fällen kann sich auch der anhaltende Gebrauch des Salmiaks, namentlich von Behrends und Rösch als Emmenagogum empfohlen, nüzlich erweisen. Ausserdem sind besonders bei Frauen mit heissem Gesichte und mit Neigung zu Kopfweh, aber mit kalten Füssen allabendliche einfache oder geschärfte Fussbäder von Nuzen.

Hinsichtlich des emmenagogen Verfahrens können während der Cur der Plethora leichte Reizmittel für die Genitalien, z. B. jeden Abend oder jeden andern Abend wiederholte Sizbäder mit Senf und Wasser von ziemlichem Wärmegrade (ungefähr 28° R.), welcher durch Nachgiessen während der halb- oder einstündigen Dauer des Bads erhalten wird, verordnet werden. Zu stärkeren örtlichen Reizen und zu innern treibenden Mitteln greife man erst, wenn nach Beseitigung der Plethora und nach Besserung des ganzen Befindens bei torpidem Fortbestehen des sog. Gebärmutter-Infarcts der Monatsfluss nicht eintreten will.

3) Schwierig ist das Verfahren bei der Amenorrhöe, welche sich, ohne dass die Regeln unterdrückt worden wären, mit stellvertretenden Blutungen aus verschiedenen Organen, wie Nase, Magen, Darm, Blase, oder aus abnormen Absonderungsflächen, wie Fisteln und Geschwüre verschiedener Art, auch auf Wunden ver-

bindet. Ein eingreifendes Verfahren gegen solche Blutungen ist bei ihrem ursprünglichen Charakter und ihrer Ungefährlichkeit in den meisten Fällen in der Regel überflüssig und würde, solange die natürliche Absonderung nicht eingeleitet worden, manchmal Nachtheil bringen, wenn die Blutung nach einer raschen Unterdrückung an der gewohnten Stelle auf ein anderes und wichtigeres Organ übergehen sollte, daher man, solange das Leben durch die Ersazblutungen nicht gefährdet wird, nur mit gelinden Mitteln auf Herstellung der Regeln hinwirken soll. Im Allgemeinen suche man jede Reizung des stellvertretenden Organs oder Gewebes zu verhüten, suche Geschwüre, Wunden, Fisteln zu heilen, suche die ohne Zweifel durch feinere Gewebsveränderungen bedingte sog. hämorrhagische Disposition der Schleimhäute, welche den Siz der Blutung abgeben, durch ein adstringirendes, d. h. den Tonus der erschlafften Gefässe herstellendes Verfahren in den Zwischenzeiten der Blutung zu tilgen; die Heilung gelingt übrigens schwer, da in der periodischen Erregung des Gefässsystems stets derselbe Anlass zur vicarirenden Blutung gegeben wird. Ueberdies aber darf in allen Fällen, wo eine Herstellung des normalen Monatsflusses sich erwarten lässt, namentlich wo die vicarirenden Blutungen nicht von Anfang an aufgetreten sind, nicht sehr lange bestanden haben und kein unheilbar erkranktes Organ befallen, von den eigentlichen die Regeln treibenden Mitteln, mit Auswahl je nach der bald kräftigen, bald schwächlichen Constitution, je nach der Blutbeschaffenheit, wobei die leicht sich entwickelnde Anämie zu beachten, und je nach dem Size der Blutung ein ausgedehnter Gebrauch gemacht werden. Die Naturheilung erfolgt manchmal durch eine Schwangerschaft. — Der vermehrte Schleimabgang aus den Geschlechtstheilen lässt sich auch als vicarirende Menstruation auffassen; die allgemeine Behandlung hat sich alsdann meist gegen Chlorose oder Anämie zu richten; das örtliche Verfahren s. bei Leukorrhöe.

4) Endlich findet sich eine Amenorrhöe, welche noch am ehesten als „idiopathisches“ Leiden bezeichnet werden dürfte; der Körper und der Geschlechtsapparat ist entwickelt, Blutmischung und Ernährung sind normal, es finden sich keine Localkrankheiten, welche das Ausbleiben oder sparsame Erscheinen der Regeln erklären könnten, dagegen lässt sich eine gewisse „Torpidität der Constitution“ und eine „Atonie der Geschlechtstheile“, oder richtiger eine mangelhafte Innervation derselben auffinden; hier eignet sich die unmittelbare Anwendung der Emmenagoga, namentlich der stark auf die Nerven wirkenden Elektricität; das einfachste und dienlichste Mittel ist übrigens regelmässiger Geschlechtsgenuss, also Verheirathung.

Zum Schlusse darf nicht verschwiegen werden, wie in manchen Fällen auch dem umsichtigsten Arzte die Ursachen der Amenorrhöe wenigstens für einige Zeit verborgen bleiben und er sich auf ein rein empirisches Verfahren angewiesen sieht. Ausser vor Verwechslungen mit Schwangerschaft hat man sich in solchen zweifelhaften Zuständen namentlich vor dem Uebersehen eines beginnenden Gebärmutter- oder Eierstocksleidens, dies namentlich beim Ausbleiben der Regeln gegen die klimakterischen Jahre hin, zu hüten; ein Irrthum in der Diagnose hat alsdann eine in vielen Fällen dem wirklichen Grundleiden durchaus nachtheilige Therapie zu Folge, man dringe deshalb auf eine innere Untersuchung der Geschlechtstheile.

Erst nach dieser Würdigung der ursächlichen Verhältnisse können wir zu einer Uebersicht über die

Mittel zur Herstellung der Menstruation, d. h. solcher Mittel, welche direct oder indirect eine Blutüberfüllung der Beckentheile herbeiführen und dadurch die menstrualen Congestionen und ihren Uebergang zur Gebärmutterblutung bethätigen, übergehen.

B) Heilbehandlung.

Wir verweisen hier manche unter den Emmenagogis sonst aufgeführte Arzneistoffe als unsicher oder wenig versucht, oder als Heilmittel für die zur Amenorrhöe Anlass gebenden Störungen in den Anhang; eine ziemliche Anzahl von Mitteln kommt besser bei der Dysmenorrhöe zur Sprache.

a) Aeussere, grossentheils örtlich wirkende Mittel.

In dieser Gruppe treffen wir zum Theil ausgezeichnet wirksame, in der Privatpraxis aber nur schwer anwendbare, zum Theil auch allgemein übliche und immerhin für leichtere Fälle oder als Adjuvantia werthvolle Mittel.

Zu den wichtigsten, übrigens in der Privatpraxis am wenigsten angewandten, gehört die Elektricität und der Galvanismus; sie wurden schon von de Molle, Aldini, Clarke und Busch empfohlen und wurden in neuerer Zeit mit grossem Erfolge und am ausgedehntesten am Guy'shospitale, von Oppolzer und von dem neueren, wichtigsten Gewährsmanne in der Elektricitätsfrage, von Duchenne, angewandt.

Zuerst liess man elektrische Schläge, von hinten nach vorne durch das Becken gehen; gegenwärtig leitet man gewöhnlich bei Amenorrhöe torpider Individuen einen ununterbrochenen, in einem elektro-magnetischen Apparat entwickelten Strom mit dem einen Pol auf die Kreuzgegend, dem andern auf die Unterbauchgegend oder den Gebärmutterhals; Duchenne lässt den Strom eines Inductionsapparats mittelst eines doppelten, in die Gebärmutter geschlossen eingeführten, in derselben sich öffnenden Conductors nur örtlich einwirken; die unmittelbare Leitung auf die Gebärmutter lässt sich begreiflicher Weise bei Jungfrauen oft nicht anwenden, ist auch keineswegs nothwendig. Man verordnet drei bis vier Sizungen in der Woche und fährt fort, bis nach Wochen oder Monaten der Zweck erreicht ist. Bei consecutiver Amenorrhöe treten die Regeln bisweilen schon nach der einmaligen Anwendung dieses kräftigen Reizmittels ein, in manchen Fällen bleibt jedoch auch dieses Mittel ohne Erfolg.

Auszusezen ist der Gebrauch der Elektricität bei nervenschwachen Kranken, welche auch von mässigen Schlägen oder Strömen ungewöhnlich stark ergriffen werden, selbst Ohnmachten und ein Gefühl von grosser Schwäche und von Uebelsein bekommen; unzweckmässig ist er, wie Ashwell hervorhebt, bei Plethora, bei heftigen Congestionen und bei grossem Widerwillen der Kranken gegen solche ihr Nervensystem beleidigende Reize; ein grober Fehler endlich, wenn die Regeln in Folge einer Schwangerschaft ausgeblieben; der Erfolg ist alsdann eine Fehlgeburt.

Schulz (Wien. med. Wchschr. 1855. Nr. 49) räth, bei Amenorrhöe neben Kopfcongestionen die Elektricität zunächst möglichst fern vom Kopf, also auf die Fusssohlen einwirken zu lassen und erst wenn die Blutüberfüllung auf die Brust- und Bauchorgane abgeleitet ist, die Waden, dann die Schenkel, zulezt die Leistengegend für die Einführung des Stroms zu wählen.

Durch die erhöhte Temperatur der Flüssigkeit oder die Qualität

der Arzneistoffe, zum Theil auch durch den mechanischen Reiz des Wasserstrahls sind reizende Einsprizungen in die Geschlechtstheile und Bäder derselben gleichfalls von günstiger, meist aber für sich allein nicht ausreichender Wirkung, überall wo man Congestionen in der Gebärmutter herbeiführen darf; die stärkern Grade eignen sich bei der torpiden Form der Amenorrhöe; stets hat man sich vor ihrer Anwendung zu überzeugen, dass keine acute oder subacute Entzündung und Anschoppung der Gebärmutter vorhanden ist. War die Menstruation früher im Gange, so benüzt man die Einsprizungen vorzugsweise einige Tage vor dem zu erwartenden Eintritte der Regeln; durch reizende Arzneistoffe verschärfte Einsprizungen müssen, wenn nicht in kürzerer Zeit ein Gefühl von Stechen und von Hize in der Scheide sich zeigt, 10—15 Minuten in der Scheide zurückgehalten werden; man erzielt dies durch horizontale Lage und das Einlegen eines Baumwollenpfropfs oder Schwamms in den Scheideneingang und in die Schamspalte.

Hieher gehört die von Kiwisch erprobte Anwendung der warmen Gebärmutter-Douche; das Einführen eines bis an den Muttermund dringenden Stromes eines natürlich warmen oder erwärmten Stromes von Soolwasser, eines Stromes von Sooldämpfen, von trockenem oder aufgelöstem Kohlensäuregas, die Anwendung von warmen Siz- oder allgemeinen Bädern in natürlichen Soolwassern, namentlich den Soolthermen, von künstlichen Soolwassern, welche mit Mutterlauge versezt werden; von alkalischen oder einfachen Thermalbädern, endlich von Seebädern; ferner die mit grosser Vorsicht 3—4 Tage vor der Periode anzuwendenden Einsprizungen mit kaustischem Ammoniak oder mit Senfmehl-Absud, welche Ashwell und Broussone wieder in Erinnerung bringen.

In einigen Badeorten finden derartige Bäder und Douchen besonders häufige Anwendung, oft höchst missbräuchlich, um einen Abort herbeizuführen. Die Anwendung der Kohlensäure, welche längst bei Krankheiten der Genitalien angewandt wurde, geschieht in Form der aufsteigenden Douche mit einem kohlensäurereichen alkalischen Wasser (Ems), eines Soolwassers u. s. w.; ferner als örtliche Douchen mit Kohlensäuregas, welches durch ein Mutterrohr in die Scheide geleitet wird; stärker wirken die Halbbäder und die Vollbäder mit Kohlensäuregas, die sog. Sprudelbäder z. B. in Meinberg und die Thermalbäder mit fortwährendem Zu- und Abfluss der Soole, wie in Nauheim. In ähnlicher Weise verwendet man auch Schwefelquellen und ihre Dämpfe, ebenso in neuerer Zeit die Fichtennadeldämpfe.

Ashwell schreibt vor Liq. Ammon. caust. ʒj auf 16 Unzen laue Milch; Lavagna (Ann. univ. di medic. 1823) rechnet 10—12 Tropfen Liq. Ammon. caust. auf 2 Esslöffel warmer Milch; Fenoglio lässt vorsichtiger nur 5 Tropfen auf ℥jjj in Flüssigkeit nehmen; Ricato gibt statt der Milch einen Gerstenabsud mit Gummischleim. ℞. *Liq. Ammon. caust. gtt.* LX; *Decoct. Hordei* ℥*xjjj; Mucil. Gi. arab.* ℥ß. M. S. täglich 4 Einsprizungen hiemit zu machen. — Einsprizungen mit einer Höllenstein- oder Jodlösung u. dgl. in die Gebärmutter selbst sind gefährlich, hierüber später; das Einlegen mit Arzneimitteln geschwängerter Bougies in die Gebärmutterhöhle ist unsicher und für die Frauen sehr beschwerlich.

An die Anwendung des Kohlensäuregases reiht sich der auch zum Einleiten der Regeln benüzte örtliche Gebrauch der Chloroform-Dämpfe (s. II. 423); ihre Bedeutuug für den fraglichen Zweck ist noch nicht festgestellt, doch äussert sich unter Andern auch Scanzoni günstig.

Als Unterstüzungsmittel kann man reizende Klystiere ver-

suchen, z. B. nach Schönlein's Vorschrift eine Einsprizung aus 10 Gran Aloë und 1 Unze Gerstenschleim oder Stärkmehlabsud, ein ziemlich bewährtes Mittel, oder Terpentinöl, ʒß—j mit Eigelb abgerieben, auf 3 Unzen Schleim; ebenso auch Reibungen der Unterbauchgegend und der Lenden mit warmem Flanell, Einreibungen von reizenden Linimenten und Salben; überdies empfehle man allen Kranken das Tragen von warmen Beinkleidern.

Die allgemein üblichen, wegen ihrer leichten Anwendbarkeit und günstigen Wirkung empfehlenswerthen Hülfsmittel des emmenagogen Apparats sind die einfach mit heissem Wasser oder mit einem Aufgusse von Kamillen, von Fliederblüthen (ana ℥jß auf 1 Sizbad), von Schafgarbe, von Wermuth und Beifuss (ana ℥j) bereiteten Dunstbäder, welche man auf die Damm- und Unterbauchgegend wirken lässt, und warme Sizbäder mit Senfmehl und ähnlichen reizenden Stoffen; diese Mittel müssen beim Erscheinen von Beckencongestionen beharrlich wiederholt werden. Seltener leitet man Essig- und Wasserdämpfe (Roche, Sanson) mit einem Mutterrohr in die Scheide.

Blutentziehungen durch Ansezen von 3—6 Blutegeln an die Vaginalportion selbst oder durch Scarificiren derselben können, wenn Congestionen schon vorhanden sind, die Blutung in Fluss bringen, doch müssen sie meist wiederholt vorgenommen werden, wenn die Menstruation auf die Dauer geregelt werden will; überdies ist das Verfahren dabei — Anlegen eines soliden Mutterspiegels, etwa des Milchglasspeculum von Meyer, und Einführen der Blutegel in einem langen cylindrischen Gläschen oder mittelst eines Charpiepinsels — so umständlich und das Schamgefühl verlezend, dass man jedenfalls bei Jungfrauen nicht ohne Noth, namentlich wo keine Metritis besteht, auf dieses allerdings wirksame Mittel dringen sollte.

Diese Anwendung der Blutegel stösst in der Privatpraxis auf geringeren Widerstand, wenn man mit der Ausführung der Operation eine Hebamme beauftragt; man ist bei solchen Leuten jedoch nicht sicher, dass die Blutegel wirklich an die blosgelegte Vaginalportion und nicht an die Scheide gelangen, wo sie eine starke, selbst gefährliche Blutung veranlassen können. Dringt, wie es uns begegnete, ein Blutegel in den Mutterhals, so mache man eine Einsprizung von einigen Unzen Kochsalzlösung. — Zum Befördern der Nachblutung, was selten nöthig, dienen laue Einsprizungen und Sizbäder.

Zum Scarificiren, bei welchem der Arzt die Blutung mehr in seiner Gewalt hat, nimmt Scanzoni ein langgestieltes Messer, welches mit einer convexen Schneide versehen, mit einer abgerundeten, aber ebenfalls schneidenden Spize endet.

Das Gleiche gilt vom leichten Aezen der Vaginalportion mit Höllenstein in Substanz oder dem Aufstreichen von Holzessig, von Kollodium, von Jodtinctur (Boinet) und ähnlichen reizenden Dingen, welche vorzugsweise gegen primitive Amenorrhöe in Krankenhäusern angewandt werden; ihr Gebrauch sezt stets eine genaue Diagnose und das Nichtvorhandensein entzündlicher Zustände voraus.

Einige Beobachtungen zu Gunsten der Jodtinctur s. ausser bei Boinet (op. cit.), bei Mikschik, Wien. Wchschr. 1855. Nr. 22.

Die ableitenden Mittel, wie wiederholte kleine Aderlässen am Fusse, der Gebrauch des Junod'schen Apparats, das längst übliche Ansezen von blutigen oder trockenen Schröpfköpfen an die Lendengegend und die innere Schenkelfläche, oder von Blutegeln an die Scham-

lippen, den Damm oder die Schenkel, das Blasenziehen an den Schenkeln (Graves), die Senfteige und ähnliche Reize, die im gemeinen Leben alltäglich angewandten Fussbäder einfach mit heissem Wasser, oder mit Senf, mit Asche und Salz, die Fussbäder mit Königswasser eignen sich mehr bei Unterdrückung der Menstruation; bei primitiver Amenorrhöe ist ihr Gebrauch am zweckmässigsten bei plethorischen Individuen und wenn der Zustand der Jungfräulichkeit manche der wirksameren Mittel ausschliesst. Alle diese Mittel sollen das Blut gegen die Gebärmutter hinleiten. Wo die bisher aufgezählten leichteren Mittel fehlschlagen, gelingt manchmal die Herstellung einer Hyperämie des Beckens und des Monatsflusses, wenn man eine sehr kräftige Strahldouche auf die Kreuzgegend fallen oder kalte Sizbäder je nur einige Minuten lang gebrauchen und sofort die Schenkel und die Unterbauchgegend mit Wollentüchern oder mit Bürsten tüchtig reiben lässt.

Die von einigen Engländern angewandte Compression der beiden *Aa. iliacae externae* hat wegen ihrer Erfolglosigkeit keine Nachahmung gefunden. — In einzelnen Fällen sah man auch, wenn die Brüste durch grosse Senfteige (Patterson, Hulin-Origet) gereizt wurden, oder wenn man alle ander Tage 2 Blutegel an den untern Theil jeder Brust (Loudon) sezte, die Regeln sich einstellen; doch kennt man keine näheren Anzeigen für dieses auf die Sympathie zwischen Brust und Gebärmutter gegründete Verfahren; Scanzoni hält die Reizung der Brüste mittelst des Saugapparats, wie er ihn zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorschlug, für wirksamer, bekanntlich ist jedoch sein Verfahren schmerzhaft und veranlasst leicht eine Entzündung des überreizten Organs.

b) Innere Mittel.

Auch nach Ausschluss der Arzneimittel, welche unzweifelhaft nur mittelbar auf die Amenorrhöe wirken, indem sie die constitutionellen oder localen Ursachen des Ausbleibens, spärlichen Erscheinens oder Verschwindens der Regeln aufheben, bleibt noch eine grosse Zahl angeblich specifischer Emmenagoga übrig; streng genommen besizen wir aber nicht Ein specifisch auf die Herstellung des Monatsflusses wirkendes Mittel; keines passt unter allen Umständen; keines ist dem Vorwurf häufiger Unwirksamkeit entgangen und auch von den besten haben wir mehr hergebrachte Voraussezungen über ihre Wirkung als gründliche Beobachtungen, welche über den Werth und die Gebrauchsanzeigen des einzelnen Mittels aufklären könnten. Will man diese Lücken nicht mit subjectiven Urtheilen ausfüllen, so bleibt dem Ermessen des Einzelnen hinsichtlich der Auswahl dieser Arzneistoffe, ihrer Verbindung mit einander und mit andern fälschlich als Emmenagoga aufgeführten, bei Complicationen z. B. mit Neurosen übrigens zweckmässigen Mitteln ein grosser Spielraum.

Der Borax (Hufeland) gilt als ziemlich unsicheres, andererseits aber auch sehr gelindes, bei schwächlichen Individuen und bei Erethismus des Gefässsystems geeignetes Mittel; zu längerem Gebrauche eignet er sich auch bei den leichteren Graden von Plethora.

Einige Formeln sind: ℞ *Natri boracici ʒjj, Flaved. cort. Aurant., Elaeosacch. Foenic. ana ʒjß, Sacch. alb. ℈jjj.* M. f. Pulv. D. S. Täglich 3mal 2 Theelöffel (J. C. Stark); ℞ *Extr. Millefolii ʒj, Natri boracici ʒj, Aq. Chamom. ℥vj.* M. D. S. Umgeschüttelt alle 2 St. 2 Esslöffel (v. Hildenbrand); ℞ *Natri boracici ʒß, Croci gr. vjjj, Flor. Sulphur., Elaeosacch. Menthae ana ℈j.* M. f. Pulv. S. Früh, Nachmittags und Abends 1/3 Pulver z. n. (Hufeland).

Der Schwefel, wie so viele der Emmenagoga meist in Zusammensezungen gegeben, vermag auf gelinde Weise Congestionen in den Beckenorganen hervorzurufen, ist jedoch unsicher und stört leicht die Verdauung; man lässt auch Schwefelwasser trinken und, was wichtiger, Schwefelbäder gebrauchen.

Die Färberröthe (Rad. Rubiae Tinctorum, Krappwurzel) gaben nach dem Vorgange Fonteka's im Aufange dieses Jahrhunderts manche Aerzte, namentlich erzählt Home, unter 19 Kranken mit Amenorrhöe 14 mit der Rubia geheilt zu haben; über die näheren Anzeigen zu ihrer Anwendung stimmen die Schriftsteller nicht überein, oder sind sie unsicher, wie die Angaben deutscher Beobachter über ihren Nuzen bei Unterleibsstockungen; sie soll den Magen nicht belästigen und das Gefässsystem nicht erregen; vielleicht wirkt sie durch Verbesserung der Verdauung. Gabe: ʒß—ʒj des Pulvers 2—4mal täglich, oder im Absude (℥ß—j auf ℥vjjj), 2stündlich 2 Esslöffel.

Das Mutterkorn ist bei Amenorrhöe wiederholt versucht worden, meist ohne rationelle Auswahl der Fälle; L. Enriotti spricht von sehr glücklichen Erfolgen bei Amenorrhöe aus Atonie der Gebärmutter; er verschrieb das Pulver zu 4mal 5 Gran täglich, auch rühmt es Ashwell, welcher das Mutterkorn und den Borax in Vergleichung stellt, bei „schlaffen, schwächlichen und blutarmen Kranken"; es scheint bei chronischer Blutüberfüllung mit Erschlaffung der Muskeln und Gefässe des Organs angezeigt zu sein.

Nach Ashwell sind grosse Gaben von Secale cornutum immer nuzlos, oft schädlich; zweckmässig seien nur kleine Gaben, 1 bis höchstens 2mal täglich, pro die 5, höchstens 8 Gran, mit welchen 10—14 Tage vor der Periode zu beginnen sei; zur Unterstüzung Sizbäder mit Senfmehl, sobald die Kranken Kreuzschmerzen und ein Drängen nach unten bemerken. Ist der Monatsfluss auf die Zeit nicht eingetreten, soll wenigstens 14 Tage ausgesezt werden, um keine Unterleibskrämpfe hervorzurufen.

Das Strychnin hatte nach Bardsley (1/6—1/4 Gran 3mal täglich) und nach Churchill (1/12 Gran 3mal täglich und bis auf 1/8 Gran gestiegen) in einzelnen Fällen von Suppressio mensium Erfolg; die Erfahrungen sind übrigens viel zu spärlich, als dass ein solches Gift bei Amenorrhöe empfohlen werden könnte; überdies dürfte auch das Extr. Nucis vom. spirit. ein zweckmässigeres Präparat sein.

Das Akonit hat West nach Fällen, bei welchen Akonitgebrauch gegen Rheumatismen die gleichzeitige Verhaltung oder Unterdrückung des Monatsflusses beseitigte, als Emmenagogum empfohlen und bei mehreren Kranken mit Erfolg gegeben; üble Zufälle will er nie bemerkt haben; an weiteren Erfahrungen mangelt es.

West verordnet das Extr. Aconiti aquos. in Pillenform; acht Tage vor der Periode wird mit 1 Gran begonnen und mit jedem Tage um 1 Gran gestiegen, so dass zulezt 8 Gran genommen werden (vgl. Arch. gén. de méd. 2 Ser. T. VIII. p. 427).

Andere Narkotica, wie die Belladonna, für sich (Ever, Sundelin, Wendt) oder mit Kalomel (Richter), und die hb. Hyoscyami scheinen mehr als Palliativmittel bei der Dysmenorrhöe anzusehen zu sein. — Die schwarze Niesswurz lobte Mead als fast untrüglich; er gab einen Kaffeelöffel von der Tinct. Hellebor. nigri, 2mal täglich in einem Trunke warmes Wasser. Wie das folgende Mittel gehört die Niesswurz zu den reizenden Pellentia. — Die Pulsatilla ist, wie eine Stelle in dem Kräuterbuche von Fuchs beweist, ein altes

Volksmittel; ausser von Störck und Schönlein (1/16 Gran des Extracts) wird sie in neuerer Zeit nur von den Homöopathen gegeben.

Das Jod hat neuerdings manche Verehrer (Coindet, Brera, Sablairolles, Recamier, Trousseau, Ashwell u. A.) gefunden; unzweifelhaft ist es in nicht ganz geeigneten Fällen bei Gefässerethismus, namentlich bei Congestionen gegen Kopf und Brust, schädlich und ist seine directe Wirkung äusserst unzuverlässig; es wäre deshalb nur bei bestimmten sonstigen Anzeigen zu gebrauchen, namentlich bei Skrophelanlage, bei constitutioneller Syphilis, bei einzelnen Störungen der Verdauung und einzelnen Gewebskrankheiten der inneren Geschlechtsorgane.

Nach Trousseau (Traité de thérap., I. 276) eignet sich Jod vollkommen nur bei Frauen von guter Farbe, deren Regeln einfach vermindert sind, übrigens ohne Schmerzen fliessen, also in sehr seltenen Fällen; Trousseau verordnet:

℞ Tinctura Jodi [1] . gtt. xxv—xxx | Syr. flor. Aurant. ℥j.
Inf. hb. Menthae . ℥jv |

S. In einem Tage esslöffelweise zu verbrauchen;

derselbe findet auch die Jodkaliumlösung (*℈jj auf ℥vjjj Aq. destill., 1—2 Esslöffel auf den Tag)* zweckmässig; neben dem Jod gebrauchte Trousseau übrigens auch noch andere wirksame Mittel. — Lunier verbindet das Jodkalium mit dem Bromkalium (1853).

Goldpräparate wurden zur Verbesserung der Constitution bei Skrophelleiden gegeben, namentlich von Chrestien. Als wirkliches Emenagogum scheint das Gold unsicher zu sein.

Ueber die Präparate und Formeln vgl. B. I. Art. Skrofeln; Chrestien gab auch das überflüssige Auricyannatrum, Furnari ein Aurum chlorato-ammoniatum (gr. jx) unter Spirit. v. rectif. und Aq. dest. āā ℥jj 2mal täglich 1 Kaffelöffel.

Die Aloë gehört unstreitig zu den besten Emmenagogis in den Fällen, wo bei normalem Darmkanale und bei normaler Gebärmutter periodische Beckencongestionen eintreten, ohne zur Hämorrhagie zu gedeihen (Ashwell); man gibt sie jezt in drastischen Gaben, für sich allein oder bei Atonie der Gebärmutter in der Verbindung mit Myrrhe (Lindsley). Für den längeren Gebrauch bei torpiden Individuen verbindet man sie gemeinhin mit einem der folgenden Mittel. — Die übrigen Abführmittel, einerseits die Mittelsalze, andererseits die drastischen Stoffe, wie Jalappe, Koloquinthen, Gummigutt, verdienen als vorbereitende Mittel verordnet zu werden.

Alle folgenden Mittel wirken stark reizend auf die Beckenorgane, bedingen in denselben Blutüberfüllungen, zum Theil wirken sie auch erregend auf das Gefäss- und Nervensystem überhaupt. In den Arzneiformeln spielen sie die grösste Rolle, ihre Wirksamkeit ist allerdings festgestellt, sie eignen sich aber nur bei der Amenorrhöe torpider Constitutionen und wo man eine Atonie des Geschlechtsapparates vermuthet.

Die hb. Sabinae (Sevenkraut) dürfte von den neueren Aerzten zu gering geschäzt werden; ältere haben ihre Wirksamkeit genügend anerkannt (z. B. Home, Marryat, Clarke, Behrends, Richter, Kopp, op. cit. III. 363. V. 101, Tomasini, Jung); namentlich eignet sich die Sabina bei torpiden, schlaffen Individuen mit geringem Geschlechtstrieb, mit schwachen menstrualen Congestionen, welche statt

[1] Das Präparat der deutschen Pharmakopöen ist schwächer zu geben.

einer Blutung nur einen vermehrten Schleimabgang aus Gebärmutter und Scheide zur Folge haben, und wie das Mutterkorn bei Atonie des Uterus; vom Mutterkorn scheint es sich durch stärkere Wirkung auf das Gefässsystem zu unterscheiden. Man gibt es als Pulver, 5—15 Gran 2—3mal täglich, oder das frische Kraut (ʒß—ʒj, nach Kopp bis zu ʒjjj) im Aufgusse oder Absude; auch als Extract mit dem gepulverten Kraut in Pillen.

Tomasini empfiehlt als sehr wirksam die Verbindung der Sabina (℈j—ʒß) mit kleinen Gaben Aloë. — Der Bestandtheil des Sevenkrauts, auf welchem die emmenagoge Wirkung beruht, ein ätherisches Oel, wurde zu 2—15 Tropfen 2—3mal täglich in Emulsion oder in schleimigem Getränke versucht, ist aber nicht empfehlenswerth wegen seiner reizenden Wirkung auf den Magen.

Der Sabina verwandt ist die hb. Rutae off., welche gleichfalls ätherisches Oel enthält, jezt aber ausser in Frankreich kaum mehr gebraucht wird; das trockene, besser das frische Kraut (ʒj) im Aufgusse (℔jj—jjj Wasser), mit einem Syrup, tassenweise.

Desbois rühmte folgende, einige Zeit viel benüzte Zusammensezung, welche noch die Artemisia enthält. ℞ *Ol. aether. Rutae, — — Sabinae ana gtt. vj, Sacch. alb.* ℥*j;* tritur. in mortar. vitreo et sensim admisce: *Aq. dest. Artemis.* ℥*jv, Aq. flor. Aurant.* ℥*ß.* S. Alle Stunden 1 Esslöffel.

Den Terpentin gab innerlich namentlich Guibert, wie er sagt, mit besonderem Erfolge, wenn es sich um eine Wiederherstellung der Regeln bei zarten, nervenschwachen Individuen handelte.

G. verordnete: ℞ *Terebinth. venet.* ʒ*jj, Sapon. medic.* ʒ*jjj, Pulv. Liquir. q. s. ut f. Pilul. pond. gr. jv. S. 5 Pillen Morgens und Abends;* oder um stärker auf die Gebärmutter zu wirken: ℞ *Tereb. ven.* ʒ*jj, Croci pulv., Hb. Rutae pulv. ana* ʒ*j. M. f. Pilul. Nr. 72. S. 12 Pillen täglich.* —

Kiwisch rechnet das wegen seiner Verwendung zu Mastdarmeinsprizungen schon angeführte Terpentinöl zu den besten treibenden Mitteln.

Die Tinct. Guajaci volat. sive ammoniac., Anfangs zu 1 Theelöffel 3mal täglich vor der Mahlzeit in etwas Madeira- oder portugiesischem Weine genommen, betrachtet Dewees als ein werthvolles leztes Hülfsmittel bei Unterdrückung der Regeln durch Erkältung, wenn die gewöhnliche Behandlung erschöpft ist und mit den empirischen Mitteln, welche er alsdann gibt, nämlich der Färberröthe und der Kantharidentinctur, nichts ausgerichtet wurde. Auch die Senegawurzel, vom Absud (℥ß auf ℥jv) 3mal tägl. 1 Essl. einige Tage vor der Zeit, fand wieder einen Gönner in Morris (vgl. Rév. m. chir., Sept. 1851). — Die Gummiharze, ferner der Safran, das Bibergeil, der Baldrian sind nicht sowohl als Emmenagoga, denn als Unterstüzungsmittel bei Amenorrhöe in Verbindung mit hysterischen Zufällen zu betrachten. —

Nicht zu vergessen ist eines der schwächsten, bitter-ätherischen Mittel, die hb. Millefolii, welche beim Volke, und wie es scheint nicht mit Unrecht, im Aufguss zur Beförderung der Regeln gebraucht wird. Unter den scharf ätherischen Mitteln gilt der weisse Senf, zu 8—10—12 Gran der gepulverten Körner 3—5mal täglich und einige Zeit vor der Periode gegeben, als ziemlich wirksam zur Einleitung, Wiederherstellung und Verstärkung der Regeln (Rigby, Ashwell); ähnlich soll auch der Pfeffer und der Meerrettig wirken.

℞ *Rad. Armorac., recent.* ℥*j; digere frigide in vase cl. c. Cerevis.* ℔*jj per hor. xxjj; Colat. adde Syr. commun.* ℥*j. Tassenweise 1—2 Pfund täglich zu nehmen* (Brenecke).

Als Muster der Verbindung kräftiger Emmenagoga mit einander und mit Mitteln,

welche den etwa noch nicht ganz getilgten Complicationen mit Anämie, Chlorose oder gleichzeitigen hysterischen Zufällen entsprechen, geben wir folgende viel gebrauchte Formeln, vor deren rücksichtslosen Anwendung bei Individuen verschiedener Constitution und bei Amenorrhöen aus verschiedenen, noch fortwirkenden Ursachen noch einmal gewarnt werden muss.

℞ *Kali sulphurici* ℥ß, *Rad. Rubiae tinct., Sacch. alb. ana* ʒjj. *M. f. Pulv. S. Messerspizenweise zu nehmen;* nach Vogler bei Amenorrhöe mit Gefässaufregung. ℞ *Gi. Myrrhae, — Galbani, Extr. Helleb. nigri ana* ʒj, *Aloës* ℈ß [*Castorei* ℈j]. *M. f. Pilul. pond. gr. jj. C. S. 2—3mal täglich 10 Pillen;* nach Hufeland bei Amenorrhöe aus Atonie. Desgleichen folgende Vorschriften, die zweite nur bei ganz torpiden Individuen. ℞ *Gi. Ammoniaci* ʒj, *Aloës, Ferri pulv. ana* ʒß, *Extr. Tarax. q. s. ut f. Pilul. pond. gr. jjj. S. 2mal täglich 4—6 Pillen* (Pilulae Gaubii, a Weickardo correctae). — ℞ *Hb. Sabinae pulv.* ℥ß, *Ferri oxydul.* ʒjß, *Olei Sabinae aeth. gtt. xxx, Extr. Sabinae, — Liquirit. aua* ʒjj. *M. f. Pilul. Nr. 200* [180]. *D. a. vitrum. S. Um 10, 4 und 6 Uhr, sowie vor dem Schlafengehen je 7 Stücke* (Kopp).

Das Quecksilber erklärt Ashwell für das ausgezeichnetste Mittel in hartnäckigen Fällen von Amenorrhöe, bei welchen eine allmälig sich entwickelnde chronische Metritis oder eine sonstige Gewebsveränderung zu befürchten sei; sein Gebrauch ist aber auch hier ein misslicher, weil es bis zum Speichelflusse fortgesezt werden müsse, um gute Erfolge zu erreichen. — Das Natrum nitricum und die Eisenpräparate gehören nur unter die vorbereitenden Mittel, jenes bei Plethora und Gefässerethismus, dieses bei Chlorose, Anämie und Hydrämie.

C) Allgemeine Vorschriften,

um Störungen des Monatsflusses überhaupt zu verhüten, müssen bei der für das weibliche Geschlecht äusserst wichtigen Bedeutung jeder länger dauernden Anomalie der Regeln als eines lästigen Uebels an sich schon und als der Grundlage der mannigfaltigsten Krankheiten zum Schlusse beigefügt werden.

Um den Zeitpunkt der Pubertätsentwicklung ist jedem Mädchen besondere Aufmerksamkeit zu schenken; es soll auf einen möglichst geregelten Zustand aller Functionen hingewirkt werden, überdies empfehle man zur Kräftigung des Körpers fleissige Körperbewegung und häufige Bäder und sorge für geregelten Stuhlgang. Unmittelbar vor dem erwarteten Eintritt der ersten Periode enthalte man sich bei Krankheiten, die dringendsten Fälle ausgenommen, aller schwereren Eingriffe, namentlich werden Brechmittel und starke Aderlässen leicht nachtheilig. Bei der ersten Periode und die nächsten Monate oder Jahre, bis die Menstruation vollständig geregelt ist, hat das Mädchen sich strenge zu halten; am besten ist es, wenn die Frauen auch später und fortwährend über die Periode sich als krank betrachten und Schädlichkeiten sorgfältig vermeiden. Jede übermässige körperliche Anstrengung, namentlich das Tanzen, jeder starke Gemüthseindruck, jede geschlechtliche Aufregung, der Genuss erhizender Speisen und Getränke, der Genuss von Saurem, Magenüberladungen, selbst schon ein reichliches oder etwas schwerverdauliches Abendessen, endlich jede Erkältung, besonders der Füsse und des Unterleibs, können von schweren Nachtheilen gefolgt sein; oft beobachtet man bei Frauen, welche niemals ohne alle Beschwerden menstruiren, dass die nächste Periode um so leichter vorübergeht, je zweckmässiger sie sich bei der vorangehenden gehalten, und umgekehrt.

Der Grundsaz, wenn die Menstruation in den Verlauf einer acuten Krankheit fällt, sich auf ein bloss diätetisches Verfahren zu beschränken, darf nicht auf solche Fälle ausgedehnt werden, bei welchen die Art der

Krankheit ein eingreifendes Verfahren verlangt; doch vermeide man auch jezt bei nicht ganz dringlichen Umständen Aderlässen, Brechmittel, allgemeine laue wie kalte Bäder, ebenso Sizbäder und die Anwendung stark styptisch wirkender Substanzen.

VI. Unterdrückte Menstruation, Menstruatio suppressa, sive Menostasis.

1) In prophylaktischer Hinsicht sind die am Schlusse des vorigen Abschnitts gegebenen Vorschriften zu beachten. Bleibt der Monatsfluss nach der erstmaligen Unterdrückung längere Zeit aus und finden sich keine innern Ursachen, welche hierüber Aufklärung geben könnten, so unterwerfe man die Lebensverhältnisse der Kranken der strengsten Prüfung, um wo möglich einen Grund zu entdecken, da oft erst nach dessen Wegräumung das emmenagoge Verfahren Erfolg hat; in dieser Hinsicht bemerkt Kiwisch, „so pflegen kalte Fussböden, feuchte Stuben, schlechte Fussbekleidung, Beschäftigung, die mit häufiger Verkühlung der unteren Rumpfhälfte oder des ganzen Körpers verbunden ist, sehr hartnäckige Menostasien zu bewirken, und es ist dann die Entfernung dieser bedingenden Ursachen vor Allem einzuleiten."

2) Heilverfahren bei der Unterdrückung der Regeln.

a) In acuten Fällen. — Der Monatsfluss ist vor kürzester Zeit unterdrückt worden; es sind indess keine oder keine erheblichen Beschwerden gefolgt. Sind mehrere Tage seit dem Stocken der Regeln verstrichen und liegen keine Beschwerden vor, so verschiebe man jede Behandlung bis auf die nächste Menstruation; so lange aber die Zeit bis zum gewohnten Ablauf der Regeln nicht verflossen ist, ist am zweckmässigsten sogleich ein Versuch zu machen, die Regeln wieder zum Flusse zu bringen. In gewöhnlichen Fällen verordne man von den im vorigen Abschnitte aufgeführten äusseren Mitteln die Sizbäder mit Senfmehl, die Dampfbäder, die reizenden Fussbäder; ist eine Verkühlung der schwizenden Haut die Ursache, so verordnet man einen leichten diaphoretischen Trank, auch Aether, essigsaures Ammoniak, Opium mit Brechwurzel und warme Bäder; wurde ein habitueller örtlicher Schweiss unterdrückt, so verfährt man nach der anderweitig angegebenen Weise. — In manchen Fällen nüzen auch warme trockene oder feuchte Umschläge auf die Geschlechtstheile und die Unterbauchgegend, Senfteige oder trockene Schröpfköpfe auf die innere Schenkelfläche und warme reizende Klystiere. Bisweilen gelingt es auch durch lebhafte Körperbewegung die Blutung wiederherzustellen, doch müssen diesen Versuch die Kräfte gestatten und dürfen kein Uebelbefinden, keine Gefässerregung und sonstige Beschwerden auf das Stocken der Regeln gefolgt sein. Gelingt die Wiederherstellung nicht, so hat dasselbe Verfahren einige Tage vor der nächsten Periode einzutreten.

Bei Vollblütigen und beim Auftreten von Congestionen gegen die Beckenorgane oder entfernte Theile kann man Blutentziehungen, mässige Aderlässen am Fusse, das Ansezen von Blutegeln an den Schamlippen und an dem Damme oder von blutigen Schröpfköpfen an den Schenkeln oder der Kreuzgegend vornehmen und verordnet zweck-

mässig, besonders nach Diätfehlern und bei Verstopfung, salzige Abführmittel. Bei erfolgloser Behandlung wendet man gegen die nächste Periode hin dieselben örtlichen Mittel an wie in den zuvor besprochenen Fällen.

Auf die Unterdrückung sind mehr oder weniger beunruhigende Zufälle und zwar congestiven und entzündlichen Charakters gefolgt; meist beziehen sich dieselben auf Hyperämien oder beginnende Entzündungen der Gebärmutter, der Eierstöcke und des Bauchfells. Von dem Zeitpunkte, in welchem man zur Behandlung gerufen wird, und von dem Grade und der Gefährlichkeit des Folgeübels hängt es alsdann ab, ob man mehr auf die Herstellung der Menorrhagie, oder auf Beseitigung der mit ihrer Unterdrückung entstandenen Krankheit hinwirken soll. Oertliche Blutentziehungen, in dringenden Fällen an der Vaginalportion, und bei kräftigen Kranken mit vollem Pulse Aderlässen passen unter beiderlei Umständen; bei heftiger Entzündung benüzt man überdies innerlich Salpeter, Digitalis, Kalomel mit Opium (vgl. übrigens die Artikel: Entzündung der Gebärmutter und Bauchfellentzündung). Ist nach Beseitigung der entzündlichen Erscheinungen noch Aussicht vorhanden, die Regeln alsbald wiederherstellen zu können, so versuche man jezt warme aromatische und schwach narkotische Ueberschläge, z. B. von gleichen Theilen Wachholderbeeren und Mohnsamen, warme Bäder von 26—28° R., 30—40 Minuten lang angewendet, mit Vorsicht auch die warme Uterusdouche.

Die Zufälle haben einen nervösen Charakter, bestehen in lebhaften, oft kolikartigen Schmerzen, welche ihren Siz rasch wechseln, in Krämpfen, in Lähmungserscheinungen, wie solches bei der Unterdrückung des Monatsflusses reizbarer, nervenschwacher, hysterischer Individuen, bisweilen übrigens in für die Diagnose sehr schwierigen Fällen unter der Complication mit Hyperämien und Entzündungen der Fall zu sein pflegt. Blutegel können in solchen zweifelhaften Fällen gesezt werden; je entschiedener die Schmerzen neuralgischer Art sind, um so weniger leisten sie, überhaupt aber darf es als Grundsaz ausgesprochen werden, wenn — obschon complicirt mit entzündlichen Erscheinungen mässigen Grads — die Nervenzufälle bedeutend sind, zuvörderst ein allgemeines beruhigendes Verfahren einzuleiten und die Schmerzen zu beschwichtigen; dabei ist aber zu beachten, dass bei Anhäufung von Koth in den Gedärmen, besonders dem Dickdarme, zunächst erweichende Klystiere zu reichen sind, nöthigenfalls Abführmittel — wie Ricinusöl, Sennesblätter —, indem nach genügenden Ausleerungen die Beseitigung der Nervenzufälle besser gelingt.

Diesem lezteren Zwecke entsprechen ein Absud von Kamillen, von Pomeranzenblüthen, in etwas schwereren Fällen mit Zusaz von Liq. Ammon. succin. oder carbon. pyro-oleosi, oder Tinct. Asae foetidae oder Tinct. Myrrhae, ʒß—ʒj auf ℥vj. Bei schmerzhaften Unterleibskoliken verordnet man neben warmen Bädern mit besonderem Erfolge kleine Klystiere (℥jj—jjj) mit Opiumtinctur (℈j) oder mit Stinkasand (ʒj), welche längere Zeit zurückgehalten werden sollen; nöthigenfalls verschliesse man den After mit

einem Stücke Schwamm. Kiwisch empfiehlt auch für solche Fälle die warme Douche, welche neben der Ableitung auf die Gebärmutter einen allgemeinen leichten Schweiss und hiemit eine sichere Erleichterung bewirke. Gegen Neuralgien sind auch die Narkotica zu verordnen; speciell gegen die Migräne empfahl man das Lupulin mit dem Extract des indischen Hanfes (Bullet. de thérap. 1855).

Je nach Umständen ist auch das Kirschlorbeerwasser — bei Gefässerregung —, die Brechwurzel — bei Magen- und Darmkatarrh — und der Kampher, dieser bei erschwerter oder schmerzhafter Harnentleerung (Ashwell), von Nuzen.

Manchmal fliessen die Regeln wieder, sobald die Schmerzen und krampfhaften Zufälle beseitigt sind; aber ob dieser günstige Ausgang eintritt, oder nicht, solche Individuen müssen sich fortdauernd während der Regeln ganz besonders schonen und vor jeder Schädlichkeit hüten.

b) In chronischen Fällen. — Es bedarf keiner näheren Auseinandersezung, dass man in den nächsten Menstruationsperioden nach der Unterdrückung der Regeln und noch ferner, solange oder sobald wieder sogen. Molimina menstrualia auftreten, einige Tage vor der Periode dasselbe Verfahren zur Herstellung des Monatsflusses einleitet, wie es bei den geeigneten acuten Fällen geschildert wurde; auch sind im Voranstehenden die Mittel angezeigt, welche bei Complicationen mit vicarirenden Congestionen oder mit Nervenzufällen zu Hülfe zu nehmen sind. Leistet dieses mildere Verfahren nichts, so können, wenn nicht das Befinden troz des anhaltenden Ausbleibens der Regeln ein gutes bleibt und keine der alsbald zu nennenden Umstände eintreten, die stärkeren gegen Amenorrhöe üblichen Mittel mit Rücksicht auf die Constitution gebraucht werden. Haben sich endlich als Folgezustände oder in der Folge als Ursachen der Amenorrhöe erhebliche Krankheiten entwickelt, z. B. chronische Blutüberfüllung oder Entzündung einzelner Organe, Chlorose, Lungentuberkulose, Leukorrhöe, so sind dieselben der hauptsächliche, beziehungsweise der ausschliessliche Gegenstand der Therapie.

VII. Menstruation mit ungewöhnlichen, krankhaften Erscheinungen, Dysmenorrhöa.

Syn.: Menorrhagia sive Menstruatio difficilis; Kolica uteri menstrualis.

Zwischen der normalen Menstruation und einem von ungewöhnlich starken Beschwerden begleiteten Monatsflusse lässt sich keine Gränze ziehen. Es gibt eine Menge Mädchen und Frauen, welche in den ersten Monaten oder Jahren ihrer Regeln mehr oder weniger an Schmerzen zu leiden haben, einen oder mehrere Tage lang, bis der Blutabfluss in Gang gekommen; manche verlieren diese Beschwerden von selbst, wenn sie in den ersten Zeiten des Auftretens ihrer Regeln ein zweckmässiges Verhalten beobachten; andere, wenn sie heirathen, empfangen und gebären; noch andere bleiben bis zum natürlichen Aufhören dieser Function den Beschwerden unterworfen. In solchen leichteren Fällen lernen es die Frauen durch eigenen Schaden, sich zweckmässig zu verhalten, im übrigen benüzen sie die leicht anwendbaren Mittel, je nach Umständen theils um den Uebergang der Blutüberfüllung in die blutige Ausscheidung zu befördern, theils um die Nervenzufälle zu beschwichtigen. Es bleiben aber noch viele, zwar nicht gefährliche, aber langwierige und peinliche, wenn sie Unfruchtbarkeit zur Folge haben, noch besonders lästige Fälle

übrig, bei welchen es zur Heilung einer umsichtigen, eingreifenden und fortgesezten Behandlung bedarf.

Die Grundbedingung der Heilung ist die Erkenntniss der Form der Dysmenorrhöe, um welche es sich im einzelnen Falle handelt. Man unterscheidet:

1) Die organische Dysmenorrhöe, zu welcher auch die mechanische gehört.

Hier ist die Dysmenorrhöe das Symptom einer auch zwischen den Katamenialperioden vorhandenen, greifbaren Veränderung der Gebärmutter, z. B. einer acuten Entzündung, einer chronischen sog. Anschoppung, einer Neubildung, z. B. eines Fibroids oder eines Polypen; oder beruht die Dysmenorrhöe auf der mechanischen Erschwerung des Blutabflusses bei Knickungen der Gebärmutter, oder bei Enge oder vorübergehender Verschliessung des Muttermunds oder Cervicalkanals und bei Hypertrophie der Vaginalportion.

Bei allen diesen Formen ist die Heilung des Grundleidens, welche in besonderen Abschnitten vorgetragen wird, die Hauptsache; die Behandlung der Dysmenorrhöe geht nebenher und richtet sich alsdann nach dem bald mehr congestiven und entzündlichen, oder dem neuralgischen Charakter dieses Symptoms. Hiebei ist übrigens zu bemerken, nicht in allen Fällen, wo eine mechanische Veränderung aufgefunden wird, ist dieselbe als Grund der Dysmenorrhöe anzusehen, jedenfalls kann die scheinbare Ursache, z. B. die Strictur, beseitigt werden, während die Dysmenorrhöe in demselben oder in einem noch höheren Grade wie früher fortdauert.

2) Die congestive Form.

Sie umfasst selbst wieder vielerlei Modificationen, unter welchen wir die wichtigsten andeuten. a) Die Congestion ist sehr bedeutend und betrifft ausser der Gebärmutter auch die Nachbartheile, namentlich die Eierstöcke (vgl. B. II. S. 409); oft besteht auch eine allgemeine Gefässerregung mit Congestionen nach entfernten Organen. b) Der Hauptgrund der Beschwerden beruht auf dem schwierigen Uebergang der Gebärmutterhyperämie in die Hämorrhagie, was besonders von einem ungewöhnlich straffen Fasergewebe oder von einer entzündlichen Verhärtung des Parenchyms abzuhängen scheint. c) Das ausgeschiedene Blut gerinnt zum Theil, oder d) der ganze Vorgang nähert sich der Entzündung; auf der Innenfläche der Gebärmutter findet ähnlich wie bei der Bildung der Decidua in dem schwangeren Organe eine Hypertrophie und theilweise Ablösung der Gebärmutterschleimhaut statt, nach der früheren Auffassung eine plastische Exsudation auf die Innenfläche des Organs, und die Ausstossung der Blutklumpen bei der vorigen, der Häute, der sog. Pseudomembranen bei dieser Art geschieht unter heftigen wehenartigen Schmerzen. Der ganze Vorgang kann alsdann nur durch genaue Untersuchung der Abgänge von einem Aborte unterschieden werden; in diesen Fällen besteht übrigens meistens zugleich ein dauerndes Gebärmutterleiden — chronische Metritis, Fibroid, Knickung. Die congestive Form kann endlich mit der dritten, der neuralgischen, complicirt sein.

Das Verfahren bei dieser Form ist ein doppeltes: a) es bezweckt in den Zwischenzeiten der Regeln die Ursachen der congestiven Dysmenorrhöe anzugreifen, beziehungsweise durch ihre Beseitigung der Prophylaxe zu genügen und die Störungen in der Gebärmutter, welche nach einer solchen abnormen Menstruation Anfangs auf kürzere Zeit, später dauernd zurückbleiben können, namentlich die chronische Anschoppung und Entzündung der Gebärmutter, den chronischen Katarrh (Leukorrhöe) und die Verengerung zu entfernen.

In ersterer Hinsicht richtet sich das allgemeine Verfahren nach den Ursachen und der Constitution; solange der Fall noch frisch ist, gelingt

die Heilung, wenn zugleich das geeignete Verfahren während der Regeln beobachtet wird, ziemlich leicht; später, wenn aus der einfachen congestiven Dysmenorrhöe eine organische geworden, viel schwerer. Je öfter schon die Periode in krankhafter Weise abgelaufen, um so ernstlicher müssen die Frauen angehalten werden, diesem Radicalverfahren in der Zwischenzeit sich zu unterwerfen. Unmöglich ist eine volle Herstellung, wo die Beckencongestionen von Hemmungen des Kreislaufs bei Herzklappenfehlern, Leberkirrhose, Eierstocksgeschwülsten u. dgl. abhängen.

Am häufigsten leiden Frauen mit congestiver Dysmenorrhöe nicht sowohl an Plethora, richtiger an habituellen Congestionen gegen verschiedene Organe, als an einem Erethismus des Gefässsystems, welcher mit schlechter Blutbildung einhergeht; man beobachtet diese Form namentlich bei chronischen Zuständen, welche sich der Chlorose nähern. Alsdann ist der Gebrauch der pharmaceutischen Eisenmittel und der Eisenquellen zu vorsichtigen Trink- und Badecuren angezeigt; bisweilen wird jedoch durch das Eisen der Blutabgang übermässig. Bei der entgegengesezten Constitution haben eine entziehende, auf milde pflanzliche und Milchkost beschränkte Diät, Molken- und Früchtecuren [1] und auflösende oder abführende Mineralwasser, wie von Marienbad, Kissingen, Homburg, Karlsbad, wenn eine Anschwellung der Gebärmutter vorhanden in Verbindung mit örtlichen Blutentziehungen durch Blutegel oder Scarificationen der Vaginalportion, die Grundlage der Behandlung zu bilden. Vor allen erhizenden Speisen und Getränken, vor übermässiger Körperanstrengung und geschlechtlicher Aufregung, vor Missbrauch der reizenden Abführmittel und Emmenagoga, namentlich der Aloë, auch einiger die Beckencongestionen begünstigenden Nervina wie der Asa foetida, aber auch vor Erkältungen ist zu warnen.

Die Colica scortorum ist theilweise nur eine congestive Dysmenorrhöe, übrigens gewöhnlich verbunden mit partieller Bauchfellentzündung; auch die unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebs scheint unter den Ursachen eine Rolle zu spielen.

b) Das Heilverfahren bezweckt eine möglichst regelmässige, für die Frauen möglichst wenig schmerzhafte Durchführung des einzelnen Monatsflusses. Im Allgemeinen ist das Verfahren dasselbe wie bei habituellen Gebärmuttercongestionen und richtet sich also gegen die Blutüberfüllung der Beckenorgane. Oertliche Blutentziehungen mittelst Blutegeln auf die äusseren Genitalien, den Damm und die Schenkel, oder blutigen Schröpfköpfen auf den Schenkeln, der Unterbauchgegend oder besser der Kreuz- und Hüftgegend, in schweren Fällen das Ansezen von Blutegeln an die Vaginalportion erleichtern die Schmerzen am meisten. Zur Unterstüzung dienen einfache erweichende oder mit narkotischen Kräutern versezte Umschläge auf die Unterbauchgegend; Einsprizungen in die Scheide oder besser kleine Klystiere mit Mohnsamenabsud, mit Opiumtinctur, mit einem narkotischen Extracte wirken schmerzstillend und befördern den Blutfluss. Bei der Complication mit neuralgischen Erscheinungen gebe man Brechwurzel mit Opium u. s. w.

[1] Ob auf solche Fälle die Empfehlung des längeren Gebrauchs von Citronensaft (Headland) sich bezieht?

Lisfranc und nach ihm Gendrin empfehlen bei dieser Form im Allgemeinen kleine revulsorische Aderlässen; man merkt sich den Zeitpunkt, auf welchen die nächste Periode zu erwarten ist, und die Zahl der Tage, während welcher vor dem Beginne des Blutflusses die Beschwerden auftreten; ein oder zwei Tage vor dem Beginne dieser Vorläufer, oder, wenn man zu spät kommt, während ihres Bestehens, macht man eine kleine Aderlässe von 3—4 Unzen und wiederholt sie auf dieselbe Weise in den späteren Katamenialperioden bis zur vollständigen Heilung; dieses Verfahren ist nur bei robusten Individuen und nach dem Fehlschlagen der minder eingreifenden Mittel zu rechtfertigen.

Zweckmässiger Weise lässt man einige Tage vor dem Eintreten der Regeln strengere Diät beobachten und bei leidlichem Kräftezustande wiederholt ein salinisches Abführmittel nehmen.

Will bei ausgesprochener Congestion gegen die Gebärmutter und das Becken überhaupt, aber ohne gleichzeitiges Auftreten von Hyperämien in entfernten Organen die blutige Ausscheidung nicht in Gang kommen, so darf die warme Uterusdouche, welche alsdann nicht selten den raschesten Erfolg gewährt, in Gebrauch gezogen werden (Kiwisch); für die gewöhnlichen Fälle eignen sich reizende Fuss-, Siz- und Dampfbäder, trockene Schröpfköpfe an die Schenkel und der innere Gebrauch der Artemisia oder namentlich der Aloë, z. B. nach der Formel von Boivin und Dugès:

℞ Aloës luc.	gr. xjj.	Cortic. Canellae alb.	gr. jjj.
Extr. Gentian.	gr. vj.		

M. f. Pilul. Nr. xjj. S. Morgens und Abends 1 Pille.

welcher durch Aloëklystiere unterstüzt wird.

Bei allgemeiner Blutaufregung und bei Congestionen gegen entfernte Organe, ebenso wenn der örtliche Process dem entzündlichen sich nähert, muss zunächst mit kleinen örtlichen Blutentziehungen, bei Fortdauer congestiver Erscheinungen, beim Abgange von Häuten und bei kräftigen, vollblütigen Individuen mit einer Aderlässe am Arme oder am Fusse (Stahl und Sennert), besser nur mit wiederholten und reichlichen örtlichen Blutentziehungen eingegriffen werden. Zugleich gebe man kühlende Klystiere, sorge für reichlichen Stuhl, verordne kühlendes Getränke und strenge Diät und lasse die möglichste Körper- und Gemüthsruhe beobachten. Einzelne finden sich übrigens besser bei mässiger Bewegung. Als Palliativmittel gebe man, wenn die Schmerzen durch die schwierige Ausstossung von Blutgerinnseln oder Häuten unterhalten werden, in rasch auf einander folgenden starken Gaben das Mutterkorn; auch die gewöhnlichen Narkotica sind, wie bei der folgenden Form angewandt, gegen die Schmerzen von Nuzen.

Valleix schlägt vor, um der, wie bemerkt, keineswegs immer vorhandenen abnormen Plasticität des Blutes und der durch dieselbe (?) bedingten Bildung von Blutgerinnseln und Pseudomembranen zu begegnen, zwei oder drei Tage vor der Periode eine kleine Aderlässe zu machen, in der Zwischenzeit sieben oder acht Laugenbäder und innerlich kohlensaures, besser wäre doppeltkohlensaures, Natron ʒjß—ʒjj auf den Tag, je den dritten Theil auf einmal in einem halben Glase Zuckerwasser zu nehmen, überdies einen Trank aus Gersten- und Graswurzelabsud mit gr. xjj Salpeter zu verordnen.

Die Anzeige, gegen die Ablösung der Schleimhaut Aezungen der Innenfläche der Gebärmutter mit Höllenstein in Substanz oder adstringirende Einsprizungen in die Höhle des Organs anzuwenden (Simpson, Month. Journ. 1846, und andere Engländer), ist theoretisch

verfehlt, und ausser den später zu erörternden Gefahren dieser Methode im Allgemeinen ist die Erfahrung Scanzoni's (l. c. 294) anzuführen, welcher bei Monate langer Anwendung dieser Mittel nie eine Heilung, wohl aber oft eine Steigerung der congestiven Erscheinungen eintreten sah.

3) Die neuralgische oder nervöse Form der Dysmenorrhöe, in ihren örtlichen Folgen weit weniger bedenklich als die congestive, aber hinsichtlich ihres nicht seltenen Uebergangs zur congestiven Form und wegen ihrer Hartnäckigkeit, besonders bei gleichzeitiger allgemeiner Nervenverstimmung (Hysterie), eine wichtige und sehr schwierige Heilaufgabe für den Arzt, verlangt in den Zwischenzeiten ein Allgemeinverfahren gegen die in eingewurzelten Fällen besonders deutlichen Anomalien der Verdauung, der Blutmischung und der Nervenfunctionen. Bei den meisten Individuen entsprechen dieser Aufgabe die leichteren diätetischen und Arzneicuren gegen Bleichsucht und reizbare Schwäche des Nervensystems mit mehr oder weniger ausgeprägtem hysterischen Charakter, also der Landaufenthalt, ein von Roche mit Recht gerühmtes Hülfsmittel, Curen mit warmer Milch, Brunnencuren mit Eisensäuerlingen, pharmaceutische Eisenmittel oder bei vorherrschender Schwäche der Nerven die gewöhnlichen Antihysterica wie Castoreum, Asa foetida, G. Galbanum u. dgl.; Fluss- und Seebäder; nährende, aber nicht reizende Diät. Im Anfange des Leidens ist übrigens nicht selten eine abnorme Blutbildung und eine allgemeine Nervenschwäche nicht aufzufinden; die Kranken sind vielmehr kräftig und blühend, kommen jedoch bei längerer Fortdauer des Symptomencomplexes herunter. Wo dieses Verfahren fehlschlägt, kann man noch, allerdings nicht mit Sicherheit, hoffen, dass durch Verheirathung und eine Schwangerschaft die Dysmenorrhöe für die weitere Zeit gelindert oder geheilt werde. Auch warme Bäder (Lisfranc) sind, doch mit strengster Aufmerksamkeit auf das Verhalten der nächsten Menstruation, zu versuchen; wo sie ertragen werden, benüze man die bei „Unfruchtbarkeit“, bei „Menstruationsanomalien“ beliebten und oft in unwissenschaftlicher Weise verordneten lauen indifferenten oder alkalischen Wasser zu Badecuren, wie Schlangenbad, Liebenzell und Ems; die Curen sind vorsichtig zu leiten und bei Geschwächten mit Stahlbädern zu beschliessen. Einzelne Fälle von sehr hartnäckiger Dysmenorrhöe wurden auch durch Kaltwassercuren geheilt (Scanzoni, Kiwisch, op. cit. 4. Aufl. I. 445).

Bei der Behandlung des einzelnen dysmenorrhoischen Anfalls lässt sich zwischen den Mitteln, welche einer der beiden Heilaufgaben, die Regeln auf eine leichte Weise in Fluss zu bringen und ihren Fortgang zu befördern, und andererseits die Nervenzufälle zu bekämpfen, entsprechen, nicht strenge unterscheiden und gewöhnlich ist man im Falle, Mittel in der einen, wie in der andern Richtung zu verordnen. Die Zahl der bei dieser Form von Dysmenorrhöe empfohlenen Arzneimittel ist gross; sichere Wirksamkeit haben am ehesten noch die Narkotica; für viele der übrigen bestehen keine näheren Gebrauchsanzeigen.

Nuzen gewähren einige, die Regeln befördernde, zum Theil auch

die Hyperästhesie der Geschlechtsnerven beschwichtigende äussere Mittel, welche mit dem Beginne der Schmerzen in Gebrauch gesezt und bei Andauer der dysmenorrhoischen Erscheinungen wiederholt gegeben werden. Für leichtere Fälle genügen warme Sizbäder, reizende Fussbäder, die einfachen oder aromatischen Dampfbäder, endlich auch Senfteige oder trockene Schröpfköpfe an die innere Schenkelfläche, oder feuchtwarme Ueberschläge über die Unterbauchgegend. In schwereren Fällen verschafft man Erleichterung durch die Anwendung der warmen Uterusdouche oder durch die — binnen 24 Stunden mehrmals wiederholte und je $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden fortgesezte — Anwendung eines allgemeinen Bades von 26—28° R.; dabei hat man eine Erkältung sorgfältig zu vermeiden, daher die Kranke am besten aus dem Bade in ein erwärmtes Bett gebracht und dabei mit warmen Tüchern abgerieben wird.

Von den inneren Mitteln werden allgemein, in leichteren Fällen für sich, in schwereren zur Unterstüzung, leicht erregende Tränke mit Melisse, Krausemünze, Kamillen, Rosmarin, Lavendel u. s. w. gebraucht; besonders günstig wirken sie bei Gebärmutterkoliken, bei allerlei Krämpfen und bei leichtem Frösteln der Kranken. Nüzlich erweisen sich auch die Kamillen in Klystierform.

Von den stärkeren Mitteln bedient man sich je nach dem Vorherrschen von verbreiteten Nervenzufällen oder der von der Gebärmutter ausgehenden Schmerzen mehr der Antispasmodica oder mehr der Narkotica; bei zögernder oder ungenügender Menstruation hat man sie mit jenen Reizmitteln zu verbinden, welche ohne eine allgemeine emmenagoge Wirkung zu besizen, bei Krampfzuständen den Fluss der Regeln befördern, namentlich dem Crocus[1], der Asa foet., der Myrrhe und dem Gummi Galbanum; bei schwacher Menstruation mit Leukorrhöe leistet überdies ein längerer Gebrauch der stärker treibenden Sabina gute Dienste (Kopp, op. cit. III. 363).

Hieher gehört wohl auch die von Rademacher empfohlene, nicht unwirksame Mischung aus Tinct. Asae foetidae und Tinct. Nucis vomicae; man verordne etwa 2 Theile von jener Tinctur, 1 Theil von der Brechnusstinctur und lasse bis zur Mässigung der Schmerzen alle Stunden bis 2 Stunden 15—20 Tropfen nehmen.

Unter den antispasmodischen Mitteln empfehlen sich kleine Gaben von Brechwurzel, alle Stunden $\frac{1}{2}$ Gran, oder von Vinum antimoniatum (10—15 Tropfen) bei kalter Haut und zögerndem oder schwachem Blutabgange. Sonst gibt man ausser dem im Allgemeinen bei neuralgischer Dysmenorrhöe nüzlichen Stinkasand den Kampher, das Bibergeil, auch Baldrian, nach Matthieu (Malad. d. femmes; S. 810) besonders bei gleichzeitigem Meteorismus, und Aether in mannigfachen Verbindungen; Moschus ist überflüssig. Die metallischen Nervina sind wenig erprobt.

Den Asand gibt man, wenn man sich nicht der im Allgemeinen zweckmässigsten Anwendung in Klystierform bedienen will, in folgender Verbindung:

℞ Asae foetidae ℈j | Liq. Ammon. succinici (vel carbonici pyro-oleosi) ℥j.

Fiat solutio perfecta. S. 10—20 Tropfen in 1 Glase Wasser 2—3mal täglich.

[1] Rp. *Croci* ʒvjjj, *Flor. Aurant.* ℥β, *Flor. Chamom.* ℥jβ. *C. m. f. Spec. D. S. Einen gehäuften Esslöffel mit 3 Tassen Wasser anzubrühen* (Behrends).

Den Kampher empfiehlt Dewees in der Formel: ℞ *Camphor. trit.* ℈*j, Gi. arab.* ʒ*j, Sacch. alb. q. l., Aq. Cinnammoni* ℥*j. S. In 1 Tage auf 2mal zu nehmen.* Lisfranc gibt ihn in einem kalten Klystier mit Laudanum: ℞ *Aq. Althaeae* ℥*jj—jjj, Tinct. Opii croc. gtt. jv—v—vjjj* etc., *Camphor. in vitelli ovor. Nr. j solutae gr. j—jj. M.* Mit diesen kleinen Klystieren soll, solange die Schmerzen dauern, fortgefahren werden. Lisfranc empfiehlt sie auch für die Zwischenzeit der Regeln. Den Bibergeil wussten die älteren Aerzte bei der Dysmenorrhöe besser zu schäzen als die neueren; eine solche, aus mehreren wirksamen Stoffen gemischte Formel mit Bibergeil ist: ℞ *Tinct. Castor. (angl.), Liq. Ammon. carbon. pyro-ol. ana* ʒ*jjß, Aether. sulphur.* ʒ*j. Gabe: 30—40 Tropfen in 1 Tasse Kamillenthee.* — Das Argentum nitricum empfiehlt Kopp (V. 211. 249) gegen krampfhafte Zufälle bei der Entwicklung und dem Verschwinden der Menstruation, aber auch während der Geschlechtsreife, hier namentlich bei Atonie der Gebärmutter.

Die sehr nüzlichen narkotischen Mittel kommen in den verschiedensten Formen in Gebrauch; volle Gaben Opium oder Morphium reiche man, wenn ungewöhnlich heftige Schmerzen den Schlaf rauben oder Delirien hervorrufen. Bei leichterem Grade gibt man gerne kleine Klystiere mit Opiumtinctur, Extr. Belladonnae, — Conii, — Hyoscyami oder Stuhlzäpfchen, z. B. aus 5 Gran Belladonnaextract und 1 Dr. Kakaobutter; zum inneren Gebrauche verbindet man sie mit Mitteln der vorigen Gruppe.

In der Absicht die Blutung leichter in Gang zu bringen oder die Schmerzen zu lindern, legen Einzelne wie Simpson, Cordigalls und Scanzoni mehrere Tage vor dem Zeitpunkt der Regeln oder erst beim Beginne der Vorboten Haselnussgrosse Kugeln aus Wachs (℥j) und der nöthigen Menge Schweineschmalz mit einem Morphiumsalze (gr. j) oder einem narkotischen Extracte in das Scheidengewölbe. Ueberflüssig ist das Einsprizen einer Morphiumlösung mittelst einer Anel'schen Sprize ins Unterhautgewebe der Leistengegend. Das Einreiben von narkotischen oder Chloroformsalben in die Kreuz- und Unterbauchgegend wirkt schwächer.

Pigeaux' Pillen gegen die Dysmenorrhöe sind zusammengesezt aus Opium und Kampher; ℞ *Opii gr. j, Camphor. trit. gr. v—vj. M. f. Pilul. Nr. jj. S. Morgens und Abends 1 Pille.* — Neumann lässt die Tinct. Stramonii 8 Tage vor der Periode täglich zu 2mal 5—10 Tropfen nehmen.

Wirksam sind auch Chloroformdämpfe (Hardy, Scanzoni) oder trockene Kohlensäure, welche man in die Scheide streichen lässt.

Das Mutterkorn ist in complicirten Fällen nach den bei der congestiven Form angegebenen Anzeigen gegeben worden. — Matthieu (loc. cit.), Pauly, Ashwell u. A. empfehlen den Liq. Ammon. acet.; das Mittel ist, bis feste Indicationen vorliegen, nicht zu empfehlen, da es manchmal die Blutabsonderung vermindert. — Die französischen Schriftsteller, welche manche Dysmenorrhöe von dem Vorhandensein der Neuralgia lumbo-uterina ableiten, empfehlen die bei der Neuralgie der Gebärmutter angeführten örtlichen Mittel, wie das Aezen des Gebärmutterhalses u. s. w.

Anhaltende horizontale Lage ist nicht bei allen Fällen von Dysmenorrhöe zweckmässig; manche Frauen befinden sich bei mässiger Bewegung viel besser. Bei schwächlichen Subjecten darf die Diät eine mehr stärkende, als entziehende sein (Lisfranc).

VIII. Zu reichliche Menstruation, Menorrhagia, und Gebärmutterblutungen, Metrorrhagia; mit Ausnahme der Blutungen während der Schwangerschaft, während eines Aborts, einer rechtzeitigen Geburt und des Wochenbetts; Menstruatio nimia s. profusa.

Es erscheint uns als die zweckmässigste Anordnung des Stoffes, die vom praktischen Standpunkte nicht scharf zu sondernden Menorrhagien und Metrorrha-

gien zusammen zu betrachten und eine allgemeine Therapie dieser Blutungen vorauszuschicken, wobei zunächst das Verfahren bei Blutungen von unmittelbarer Lebensgefahr, sodann die Behandlung der acuten Blutungen mässigen Grads, endlich die Therapie der chronischen Gebärmutterblutungen erörtert werden soll. Zweitens besprechen wir, ob eine und welche Behandlung je nach den verschiedenen ursächlichen Verhältnissen der Blutungen zweckmässig sei. Die symptomatischen Blutungen bei einer Form der acuten Metritis, bei Gebärmutterfibroiden und bei Polypen, bei Gebärmutterkrebsen und verwandten Afterbildungen kommen in den diesen Krankheiten gewidmeten Abschnitten zur Sprache.

I. Behandlung der Menorrhagien und Metrorrhagien im Allgemeinen.

A) Verfahren in Fällen, wo der Grad des Blutverlusts das Leben unmittelbar gefährdet.

Gebärmutterblutungen von solcher Heftigkeit finden sich beim zusammengezogenen Zustande des Organs selten; am ehesten kommen sie vor bei Anomalien der Blutmischung, wie bei der Bluterkrankheit, bei Skorbut, bei schweren acuten Fiebern z. B. Typhus, Scharlach, Pocken, auch Cholera, weiter bei der besonders zu berücksichtigenden Combination eines hohen Grades von Chlorose mit Auflockerung der Gebärmutter, wobei ein verhältnissmässig geringer Blutverlust gefährlich wird; ferner beobachtet man auch schwere Menorrhagien gegen die klimakterischen Jahre hin bei üppiger Lebensweise, Missbrauch geistiger Getränke und anhaltender Verstopfung und bei gleichzeitiger Brüchigkeit der Gebärmutterarterien, endlich bei entkräfteten Individuen mit organischen Leiden, welche eine Blutstauung im Gebiete der untern Hohlader bedingen.

Blutentziehungen wurden bei Blutungen hohen Grades allgemein empfohlen, wenn die Constitution der Kranken und der schon stattgehabte Blutverlust keine Gegenanzeige bildet. Man macht theils prophylaktisch bei habituell zu reichlicher Menstruation plethorischer, kräftiger, oder mit ungewöhnlich starken Beckencongestionen behafteter Frauen einige Tage vor der Periode eine ziemlich starke Aderlässe, was überflüssig ist, oder mehrere kleine, ebenso örtliche Blutentziehungen in der Unterbauch-, Lenden-, Leistengegend, am Damme, an den Schamlippen, selbst an der Vaginalportion, wenn z. B. dem Monatsflusse sehr schmerzhafte Hämorrhoidalcongestionen vorausgehen, theils während des Blutflusses selbst und hier wieder theils örtlich, theils allgemein. Ueber den Werth dieser Aderlässen ist man durchaus nicht genau unterrichtet, obschon die meisten in ihrer Anwendungsweise übereinstimmen; in neuerer Zeit wird die Aderlässe auch hier meist unterlassen. Die Einen empfehlen eine starke, die Kranken in Schwäche und Ohnmacht rasch überführende Aderlässe, was in manchen Fällen günstig wirkt, übrigens nur bei kräftigen und blutreichen Personen anzurathen und wobei das Mass der Blutentziehung nach dem Grade der Blutung abzumessen ist.

Rivière (Prax. med. L. XV. Cap. III.) empfiehlt nach Hollerius (Comment., Aphor. 50, Sect. V.) grosse Aderlässen, wobei man aber das Blut nur mit Unterbrechung ausströmen lasse, indem man die Aderlasswunde wechselsweise öffne und mit dem Finger verschliesse.

Endlich räth man, dies namentlich aber bei mehrere Tage dauernden Blutflüssen mässigen Grads, sehr kleine und in kurzen Zwischenräumen wiederholte Aderlässen.

Aehnlich den kleinen, ableitenden Aderlässen wirken die trockenen Schröpfköpfe; schon Hippokrates (Aphor. Sect. V. Aph. 50) räth sie auf die Brüste anzusezen; in dringenden Fällen kann

man die Applicationsstellen vermehren und Schröpfköpfe auf die Brust und die obere Bauchgegend u. s. w. bringen; noch kräftiger wirken die grossen Junod'schen Schröpfgläser für die Arme.

Die Ligatur der Glieder und die Compression der Aorta, etwa mittelst des Sandsacks, kann in den äussersten Nothfällen auch für Blutungen aus der zusammengezogenen Gebärmutter benuzt werden.

Zur Unterstüzung dienen manche leichtere revulsorische Mittel, welche in andern Körpertheilen gleichfalls eine Hyperämie hervorrufen, z. B. Einreibungen der flüchtigen Salbe oder eines andern Ammoniakliniments, einer Mischung aus Olivenöl (℥j) und Krotonöl (ʒβ) in den Rücken, die Brust, die Lenden, ebenso Senfteige und fliegende Blasenpflaster; ihre Wirkung ist nicht bedeutend; Besseres leisten reizende Handbäder mit Senf und heissem Wasser u. s. w.; besteht jedoch neben der Blutung eine grosse Aufregung, so kann dieselbe durch die Wärme gesteigert werden.

Die Kälte ist auch bei Gebärmutterblutungen ein längst und viel gebrauchtes, vortreffliches, dabei aber nicht ungefährliches Mittel, weil auf die unmittelbare Wirkung der Kälte eine gesteigerte Congestion folgen kann; sie eignet sich nur, wenn die Blutung ihrer causalen Verhältnisse wegen rasch unterdrückt werden darf oder bei Lebensgefahr unterdrückt werden muss. Am zweckmässigsten sind in allen nicht äusserst bedenklichen Fällen Umschläge mit frischem Brunnen- oder mit Eiswasser, oder besser Eisstücke in einer Blase, welche man auf die Unterbauchgegend legt und wobei man die Compressen fleissig erneuert; daneben kalte Einsprizungen in den Mastdarm; wird die Flüssigkeit einige Minuten im Mastdarm zurückgehalten und nach Umständen erneuert, so wirkt die Kälte aus nächster Nähe auf den Gebärmutterkörper. Weniger ausgiebig und oft schmerzhaft wirken kalte Einsprizungen in die Scheide. Auch das Aufträufeln von Aether auf die Bauchdecken kann nüzlich sein. Als äusserstes Mittel versuche man, wenn die Kranken in Ohnmacht fallen, der Puls aber, wenn die Ohnmacht vorüber, noch nicht aussezend und fadenförmig geworden, kalte Begiessungen, sodann wenn die Kräfte es gestatten, das ein- oder mehrmalige Eintauchen in kaltes Wasser, endlich, aber nur als äusserstes Mittel, ein allgemeines kaltes Bad oder Sizbad von 5—10 Minuten Dauer.

Die örtliche Anwendung adstringirender und styptischer Mittel nüzt nicht viel, wenn man Bähungen mit solchen Arzneistoffen auf die Unterbauchgegend macht, wie die Aerzte in den vorigen Jahrhunderten mit höchst complicirten Mischungen zu thun pflegten, oder wenn man einen mit Essig getränkten Schwamm auf die Schossgegend legt (Rivière); auch genügt einfaches kaltes oder Eiswasser ohne weitere Zuthaten zu den Einsprizungen in den Mastdarm; gewöhnlich macht man daher mit adstringirenden und styptischen Pflanzen- und Mineralstoffen versezte Einsprizungen nur in die Scheide; vorzugsweise werden sie übrigens bei den passiven und chronischen Gebärmutterblutungen benüzt.

Die Kranke hat dabei mit erhöhtem Becken zu liegen und die Schamspalte mit einem Schwamme u. dgl. zu verstopfen, so dass die Flüssigkeit 10—15 Minuten lang zurückgehalten wird; bei empfindlichen Kranken thut man wohl, die Einsprizung lau zu geben.

In der Auswahl der zahlreichen hier brauchbaren Mittel berücksichtige man den Grad der Blutung und die örtliche Empfindlichkeit der Theile.

Hieher gehören Essig (z. B. ℞ *Aceti Vini* ℥jjj — v, *Decoct. Hordei* ℥jj), Schwefelsäure und Weingeist (früher die Aqua Rabeliana oder das Elix. acid. Dippelii, jezt das Elix. ac. Halleri ℥jjj, Aq. font. ℔j), Galläpfel, Tannin, die Absude verschiedener adstringirender Rinden, am einfachsten der Eichenrinde oder Gerberlohe, aus solchen Stoffen bereitete Tincturen, ein Decoct. Secales cornuti, Alaun, Bleilösungen, schwefelsaures Eisen oder Eisenchlorid (z. B. nach Behrends: ℞ *Ferri sulphur.* ʒj—jj, *Aqua Salviae* ℥vjjj, *Mucil. Gi. arab.* ʒj), in neuerer Zeit häufig das Ferrum sesquichloratum bis ℈j auf ℥j, schwefelsaures Zink, eine schwache Lösung von Höllenstein u. s. w.

Das Eisenchlorid kam bei Doutrepont, Kiwisch u. A. zunächst gegen Blutungen nach der Geburt und nach einem Abort zur Anwendung; unglückliche Fälle von Injectionen in die Gebärmutter brachten das Mittel unverdient in Verruf.

Einsprizungen in die Höhle der Gebärmutter selbst haben in schweren Fällen manchmal gute Dienste geleistet und wurden zum Versuche empfohlen, ehe man zum Tamponiren schreitet; bei nicht ganz normalem Gebärmuttergewebe und bei Enge des Mutterhalses, überhaupt wenn der Abfluss ein Hinderniss findet, rufen sie übrigens leicht überaus heftige Schmerzen und selbst Gebärmutterentzündungen hervor, können eine Strictur oder vollkommene Verwachsung des Gebärmutterhalses hinterlassen und brachten in einzelnen Fällen durch eine Bauchfellentzündung den Tod.

Die Engländer benüzen zu denselben kaltes Wasser allein, oder eine Höllensteinlösung, ferner Alaun oder Blei, welche in mehreren Fällen eine tödtliche Entzündung nach sich zogen, endlich Terpentinöl, wovon ʒjj—jjj für sich oder mit gleichen Theilen Leinöl mittelst eines männlichen, in die Gebärmutterhöhle eingeführten Katheters eingesprizt, und die Scheide sofort tamponirt werden soll. Eine Gebärmutterentzündung soll alsdann selten folgen, die qualvollen Schmerzen müsse man aber durch warme Breiumschläge, abführende Klystiere und durch Opiate beschwichtigen. Näheres später.

Das Tamponiren der Scheide ist selten nöthig und muss überdies in den schwersten Fällen, welche seine Anwendung räthlich machen, als ein für sich allein unzuverlässiges Mittel betrachtet werden. Man formt aus Baumwolle oder weichem Werge, in Ermanglung dieser Stoffe aus Leinwandstücken kleine Kugeln und führt sie mit Hülfe eines Mutterspiegels, trocken oder mit einer adstringirenden Flüssigkeit befeuchtet, vorsichtig nach und nach in die Scheide ein, bis ihre Höhle vollkommen ausgestopft ist. Nach 24 Stunden entfernt man den Tampon, bringt aber aus Vorsicht in den nächsten Tagen noch einen zweiten und dritten ein.

Scanzoni (op. cit. 43) empfiehlt folgendes Verfahren. Ein 6 Zoll langer, 3 Zoll dicker, an dem einen Ende offener Cylinder aus Leinwand wird über einen Mutterspiegel gezogen, an seiner äussern Fläche mit Fett bestrichen und hierauf durch die gewöhnliche Manipulation mit dem Spiegel eingeschoben. Man öffnet sofort die Blätter des Speculum möglichst weit und füllt während des Herausnehmens des Instruments den Cylinder mit Charpiekugeln, die in kaltes Wasser oder in eine adstringirende Flüssigkeit getaucht wurden.

Eine zwar einfache Vorrichtung, die aber das Tamponiren nicht ersezen kann,

ist die von Gariel erfundene kleine Blase aus vulkanisirtem Kautschuk; man bringt sie, was leicht zu machen, in leerem Zustande so weit als möglich in die Scheide und bläst sie sofort mit dem Munde an dem Ende des langen, an die Blase befestigten Rohres auf oder füllt sie durch eine Sprize mit einer adstringirenden Flüssigkeit, die freilich nur bei niederer Temperatur, also kurze Zeit wirken kann; die Luft wird mittelst einer um die Röhre gelegten Fadenschlinge oder in dem verbesserten Apparate durch einen Hahn zurückgehalten. Huter u. A. bedienten sich früher schon einer Schweinsblase, welche aber leicht zerreisst. Wenn auch das Tamponiren der Scheide nicht ausreicht, verstopft Bennet (Lancet, 1853. Febr.) den Mutterhals mit Baumwolle.

Neben solchen äusseren Mitteln kommen auch die bei Blutungen überhaupt und bei Metrorrhagien im Besondern üblichen, ziemlich unzuverlässigen styptischen Mittel (s. den folgenden Absaz), bei Anämie und Collapsus der Kranken die in solchen Fällen gebräuchlichen Reizmittel innerlich in Gebrauch.

Die diätetischen Vorschriften,

welche bei jeder heftigen acuten Gebärmutterblutung, grossentheils auch bei den passiven Hämorrhagien zu geben sind und, um dies zum Voraus zu bemerken, nicht selten, namentlich bei solchen Blutungen, welche sich als eine übermässige, doch dem Allgemeinbefinden nicht nachtheilige Menorrhagie darstellen, das einzige Heilverfahren ausmachen, beziehen sich auf die möglichste Gemüthsruhe, auf eine streng zu beobachtende horizontale Lage mit erhöhtem Becken, wenn die Kranke hierdurch nicht belästigt wird, auf Offenerhalten des Stuhls durch erweichende und Oelklystiere und andere Vorkehrungen, um die Gelegenheit zum Anstrengen der Bauchpresse abzuschneiden, auf Entfernung aller fest anliegenden Kleidungsstücke, auf leichte Bedeckung, auf die kühle Temperatur und Lüftung des Krankenzimmers, auf den ausschliesslichen Genuss kühler Getränke und Speisen — frisches oder Eiswasser, milde und leicht verdauliche Pflanzen- und Milchkost — und die Sparsamkeit der einzelnen Mahlzeiten.

Bei allen Kranken, wo die Blutung nicht mit Chlorose und Kachexie überhaupt einhergeht und keine schwere Anämie und Entkräftung gesezt hat, also überall, wo die Blutung nicht durch Schwäche unterhalten wird, was sich freilich im einzelnen Falle manchmal nur ex juvantibus und nocentibus erkennen lässt, sei man noch einige Zeit nach der Blutung, bei übermässigem Monatsflusse in der ganzen Zwischenzeit und besonders vor der nächsten Periode mit dem Gestatten von Wein und reizenden Speisen sehr vorsichtig; ist die nächste Menstruation nach einer, der vermeintlichen Schwäche zu lieb geschehenen Einräumung in der Diät stärker als die vorangehende, so hat man hierin einen Wink, im Allgemeinen mehr antiphlogistisch zu verfahren. Geschlechtliche Aufregungen, starke Körperanstrengungen und Erkältungen sind natürlich während jeder Menorrhagie und mindestens einige Tage vor- und nachher streng zu vermeiden.

Bei lebensgefährlichen Anfällen von Menorrhagie ist es von höchster Wichtigkeit, auch nach Nachlass der Blutung die Kranke von einer sehr sachverständigen Person, am besten von einer geschickten Hebamme, überwachen und den ganzen bei der Wiederkehr der Blutung erforderlichen Heilapparat in Bereitschaft halten zu lassen.

B) Verfahren bei acuten Gebärmutterblutungen mässigen Grads.

In sehr vielen Fällen ist das sog. exspectative Verfahren, welches allein in der Anordnung der angegebenen diätetischen Vorschriften besteht, das Zweckmässigste und ist dagegen eine auf rasche Stillung der Hämorrhagie gerichtete Therapie nachtheilig. Dies gilt namentlich für Frauen von kräftiger Constitution, welche insofern an den Regeln leiden, als dieselben im Verhältniss zur durchschnittlichen Grösse des Blutverlustes zu stark fliessen, oder zu viele Tage andauern, oder nach zu kurzen Zwischenräumen wiederkehren. Noch häufiger sieht man jedoch eine zu häufige und zu reichliche Menstruation gerade bei schwächlichen, nervenreizbaren, zum Theil auch chlorotischen Individuen; auch hier sind eingreifende Mittel während der Menstruation selbst nuzlos und sind nur alle Gelegenheiten zur Steigerung der Blutung streng zu vermeiden; die eigentliche Cur fällt auf die Zwischenzeiten und richtet sich gegen die Chlorose, die Nervenschwäche, wobei überdies häufig eine Auflockerung der Gebärmutter, überhaupt örtliche Genitalienleiden zu berücksichtigen sind (vgl. auch B. I, S. 185 über die menorrhagische Chlorose). Eine absolut, aber nicht individuell zu starke Menstruation überlasse man um so mehr sich selbst, als der Blutverlust nicht schwächt, sondern den plethorischen Zustand erleichtert oder mit dem Fliessen der Regeln die Congestionen gegen die Gebärmutter und andere Beckenorgane sich mässigen und verschwinden. Von eingreifenden Mitteln sind wie bei den schwereren Blutungen bei kräftigen Personen am zweckmässigsten revulsorische Aderlässen und örtliche Blutentziehungen, nur in schwächerem Masse, bei regelmässigem Typus der Menstruation prophylaktisch, bei unregelmässigem Gange und bei schmerzhaften Congestionen im Anfange des Blutabgangs. Von inneren Mitteln gebrauche man, wenn die Blutung sich in die Länge zieht, bei kräftigen Subjecten Säuren oder Digitalis (s. folg. Abschnitt) und reiche vor der nächsten Periode salinische Abführmittel.

Gelingt es nicht, in der angegebenen Weise der Wiederkehr starker Blutungen Meister zu werden, so geht der Zustand in das Chronische über und verlangt jezt während der Blutung selbst und namentlich bei den passiven Menorrhagien in den Zwischenzeiten eine eingreifende Behandlung.

C) Verfahren bei chronischen Gebärmutterblutungen.

Im Folgenden werden die inneren und örtlichen Mittel aufgezählt, welche überhaupt in Gebrauch kommen können, wenn und sobald die Blutung den chronischen, für das Allgemeinbefinden nachtheiligen Charakter genommen hat, oder wenn sie bei Schwächezuständen schon ursprünglich unter dieser Form auftritt.

Schon hier wird eine Uebersicht über die Ursachen dieser sog. chronischen Blutungen zweckmässig sein; die übermässige und schädliche Menstruation und eine Blutung ausserhalb der Menstruationsperiode kann begründet sein in Anomalien des Bluts — Skorbut, auch Chlorose und Anämie; die rein passiven oder mechanischen Blutungen bestehen bei den mannigfaltigen Hindernissen für den Rücklauf des Bluts im System der untern Hohlader; endlich viele chronische Blutungen sind in Krankheiten der Gebärmutter begründet; wir heben hier nur einen oft übersehenen Zu-

stand hervor, wo die Diagnose nur auf profuse Menstruation lautet, während es sich um eine Erschlaffung der Gebärmutter, Auflockerung ihrer Schleimhaut, venose Blutüberfüllung ihrer Gefässe und häufig wiederkehrende Congestionen, dabei meist neben seroser oder auch plastischer Tränkung ihres Gewebes handelt, also bei der sog. Atonie der Gebärmutter, oder dem chronischen Infarct, nach dem anderen, namentlich für die höheren Grade üblichen Ausdruck bei chronischer Metritis. Noch ist hier an die Blutungen zu erinnern, welche hergebrachter Weise in den geburtshülflichen Werken abgehandelt werden und sich zum Theil mit den uns beschäftigenden Menorrhagien und Metrorrhagien verwechseln lassen, namentlich an die Blutungen während der ersten Hälfte der Schwangerschaft, welche einen Abort einleiten.

Ein grosser Theil der inneren Arzneimittel wird für alle Arten von Metrorrhagie und Menorrhagie vorgeschlagen; manche eignen sich nur für passive Blutungen und einige entfalten ihre Wirksamkeit nur dann, wenn sie nach noch beschränkteren Anzeigen benüzt werden; daher solche Stoffe wegen ihrer Erfolglosigkeit bei unzweckmässigem Gebrauche unverdientermassen in Missachtung geriethen.

Die Mineralsäuren eignen sich für die meisten Fälle, wo überhaupt innere Mittel am Plaze sind, besonders aber bei Steigerung der Hämorrhagie durch eine Congestion. Am gebräuchlichsten ist die verdünnte Schwefelsäure, meist in ihrer Verbindung mit Weingeist, als Elix. acid. Halleri oder als Mixt. sulphurico-acida gegeben.

Z. B. nach Richter: ℞ *Mixt. sulphur. acid.* ʒj, *Tr. Opii croc.* ℈j, *Tr. Cinnam. sin.* ʒjj. *S. Stündlich 20 Tropfen*; die Säure allein als Limonade mit Wasser und Zucker, z. B. Schwefelsäure von 66⁰ ʒj auf ℔jjj Wasser und zu jedem Glase, wobei die Bestandtheile durch Umrühren gemischt werden müssen, 1 Unze Syrup (Syrup. gummosus); oder als das Julep antihaemorrhagicum [1]) für Kranke, welche nicht viel trinken wollen.

℞ Acidi sulphur. diluti.	ʒjj	Aq. fontanae	℥jx
Gi. arab.	ʒjjj	Syr. Althae.	℥jjj.

S. Esslöffelweise zu nehmen.

Einige geben der Phosphorsäure den Vorzug (Burdach, Meyer, Lützelberger, Landenberg); vom chemischen Standpunkte wird gegen ihre Anwendung zur Blutstillung eingewendet, dass diese Säure auf das Blut verflüssigend wirke wie die Pflanzensäuren (Mialhe).

Adstringirende und styptische Mittel sind anzuwenden bei den mechanischen Blutungen und den schwereren Hämorrhagien im Gefolge von Skorbut u. dgl. und von chronischen Gebärmutterleiden; wir nennen nur die gebräuchlichsten Stoffe. — Die Gerbsäure, Tannin, wird neuerdings vielfach und mit Erfolg gegeben; von Portal wurde sie auch bei activen Blutungen, übrigens in zu schwachen Gaben, alle 2 Stunden 1 Pille mit 2 Gran, verordnet.

Man gebe alle 3—4 Stunden 5 Gran Tannin in Pulver; die älteren Aerzte gaben vorzüglich die Rad. Ratanhiae oder die einheimische und bei Gebärmutterblutflüssen längst übliche Rad. Tormentillae, beide im Absud, oft mit Zusaz des Ratanhiaextracts und in manchfachen Zusammensezungen: z. B. die Potio haematostatica von Clarus: ℞ *Infus. hb. Digital. (e* ʒß *par.)* ℥vj, *Extr. Ratanhiae* ʒß—℈jv; 3stündlich 1 Esslöffel; oder nach Hildenbrand: ℞ *Extr. Ratanhiae* ℈j, *Aq. Chamom.* ℥vj, *Elix. acid. aromat.* ʒß. Stündlich 2 Esslöffel.

Die Monesia, gewöhnlich als Extract, auch als Syrup gegeben, (Derosne, Payen) scheint keine Vorzüge vor den übrigen Stoffen dieser Gruppe zu besizen.

[1] Diese Formel kommt hoch genug im Preise; überflüssig vertheuert wird sie, wenn man nach der französischen Vorschrift statt Gummi und Wasser Gummischleim verordnet.

Ein bitteres Mittel, das Viscum album galt früher und gilt Einzelnen, wie Albers (Hdb. der allgemeinen Arzneimittellehre, Bonn 1853, S. 153), noch jezt als ein sicheres Mittel, um die zu starken Menses um die Zeit der klimakterischen Jahre dauernd zu vermindern. Ein solches Volksmittel ist auch die hb. Fumariae und der als Hausmittel nicht zu verachtende Eichelkaffe, früher waren die flores Lamii albi üblich.

Der Alaun wird seit Helvetius überaus häufig gegeben, namentlich bei schwachen kachektischen Individuen; man trifft ihn als einen Hauptbestandtheil zahlreicher Formeln.

Einige solcher Formeln, welche sonstige wirksame Stoffe — vgl. unten — enthalten, sind folgende: man ersieht aus denselben, dass die Einzelgaben des Alauns sehr verschieden gegriffen werden. ℞ *Alumin. crudi* [besser depurati] *gr. j—jj. Cort. Cinnam., Cort. Cascarill. ana gr. v—x, Sacch. lact.* ℈ß. M. f. Pulv. D. tal. dos. Nr. xjj. S. 2stündlich 1 Pulver (Mursinna). ℞ *Alumin. depur.* ℈*jj, solve in Aq. Menth. pip.* ℥*jj, Tinct. Cinnam.* ℥*ß, Syr. capit. Papav.* ℨ*j.* M. S. Anfangs stündlich, später alle 2—3 Stunden 1 Esslöffel (Plenk). ℞. *Opii puri gr. jv, Cort. Cinnam. ceyl.* ℈*j, Alumin. crudi* ℨj. M. f. Pulv. Div. in pt. aeq. Nr. jv. S. Alle 4 St. 1 P. (Jahn). Die Verbindung mit Zimmt, welcher auf Gebärmutterblutungen wirken soll und neben dem Alaun wenigstens als Corrigens dient, ist eine ganz gewöhnliche. Auch örtlich gebraucht man den Alaun und die sonstigen Adstringentien zum Bestreuen des Tampons; z. B. ℞ *Aluminis cr., Gallar. turc.* āā ℥*j, Gi. arab.* ℥*ß.* M. f. Pulv. (Closs).

Eisenpräparate wurden hauptsächlich zu längeren Curen theils bei nachweisbarer chlorotischer Grundlage der Menorrhagien, bei der Bluterdisposition, bei Complication mit chronischer Leukorrhöe, theils überhaupt bei sogen. asthenischen Mutterblutflüssen geschwächter Individuen, theils zur Nachbehandlung bei zurückgebliebener Anämie, seltener, wie namentlich das Eisenchlorid, als rasch wirkende Styptica benüzt.

So gaben Pigeaux, Recamier und Kopp das kohlensaure Eisen, 2—3 Gran bis nach und nach 1 Drachme auf den Tag, nach Kopp 2—3mal täglich ℈j, namentlich zur Tilgung vorhandener Blutanomalien; bei gastrischen Beschwerden werden Wismuth oder gebrannte Bittererde zugesezt. Beabsichtigt man eine rasche Wirkung auf die Blutung, so gibt man dem Eisenchlorür, dem weniger gebräuchlichen Eisenchlorid, oder meist dem schwefelsauren Eisenoxydul den Vorzug: ℞ *Ferri sulphur.* ℨ*j, Extr. Gentian. q. s. ut f. Pilul. Nr. 42.* Consp. pulv. Cinnam. S. 2stündlich 1 Pille und in 6 Tagen auf 8 Pillen p. d. steigend (Horn); bei erschöpften Kranken sezt man gerne China oder Chinin hinzu; z. B. die Hufeland'schen Pillen gegen asthenische Mutterblutflüsse. ℞ *Extr. Chinae, — Ratanh., — Salv., Catechu ana* ℨ*jj, Ferri sulphur.* ℈*jj.* M. f. Pilul. pond. gr. jj. S. 3mal täglich 10—15 Pillen. Die älteren Aerzte geben mit van Swieten den Blutstein. Vom Ferrum chloratum gebe man 2—4mal täglich 1—3 Gran, oder die Tinct. Ferri sesquichlorati mit Raith und Herzfelder ℈j unter ℥jv Vehikel, löffelweise, vom Liquor Ferri sesquichlorati ebenso 10—20 Tropfen unter einem aromatischen Wasser mit einem Schleim.

Das essigsaure Blei gibt man am besten in grossen Gaben (3—5 Gran) mit Zusaz von Opium, aber nur kurze Zeit, bis die Blutung gemässigt ist. — Vom schwefelsauren Zink, in kleinen Gaben, rühmt Autenrieth gute Erfolge bei passiven Blutflüssen. — Einzelne geben auch das schwefelsaure Kupfer als Tinctur.

Brechmittel und die Brechwurzel in kleinen Gaben. Die Behauptungen von Alph. Leroy (Dict. des sc. méd. T. XXXIII. p. 325), einen zu reichlichen Monatsfluss öfters durch mehrere Tage wiederholte Brechmittel und sofortige Beförderung der Hautausdünstung gemässigt zu haben, und jene Osborne's, welcher von dem Darreichen Einer, selten einer durch die Fortdauer der Blutung nöthig gewordenen zweiten Skrupelgabe Rad. Ipecacuanhae stets günstigen Erfolg ge-

sehen haben will, lauten zu bestimmt, als dass man an der Heilwirkung der Brechmittel in manchen, übrigens, wenn man von der trivialen Indication gastrischer Complicationen absieht, nicht näher bestimmten Fällen zweifeln könnte. — Allgemeiner verbreitet ist die Meinung einer specifischen Wirkung der Brechwurzel in kleinen Gaben, etwa ½ Gran halbstündlich; mit Vortheil gibt man sie jedenfalls bei sogen. krampfhaften Erscheinungen.

Abführmittel kommen zu verschiedenen Zwecken in Anwendung; bei übermässiger Menstruation bei älteren üppig lebenden Frauen mit habitueller Verstopfung ist die Entleerung des Darms vor dem Eintritt der Periode durch ein einfach ausleerendes Mittel, wie Ricinusöl oder Sennesblätter, vortheilhaft; der wiederholte Gebrauch von Bittersalz und Glaubersalz u. dgl. eignet im gleichen Falle sich ebenso in den Zwischenzeiten bei Menorrhagien Plethorischer; ebenso können die Kämpf'schen Klystiere bei der Complication mit Leberkrankheiten und davon abhängiger Blutstockung im Pfortadersystem benüzt werden.

Ohne nähere Bezeichnung der Fälle empfiehlt Oesterlen (Heidelb. klin. Annal. 1830) als ein bei chronischen Blutflüssen sehr zuverlässiges Mittel einen »Bittertrank«: ℞ *Fol. Sennae, Summitat. Millefol., Summitat. Centaur. minor. ana* ℥ß, *Natri sulphur.* ℥j, *Sem. Foenic.* ʒjjj. Diese Species sollen in einem Säckchen mit ½ Mass kochendes Wasser übergossen, die Nacht über bedeckt stehen gelassen und je nach der Constitution Morgens nüchtern oder bei schwachem Magen 2 Stunden nach dem Frühstück zu einer halben bis ganzen Tasse getrunken werden.

Was die Anzeigen für Abführmittel während der Dauer der Blutung und als Heilmittel derselben betrifft, ist ihre günstige Wirkung bei der sogen. Metritis haemorrhagica oder der acuten entzündlichen Menorrhagie bekannt.

An die salinischen Abführmittel reiht sich der Gebrauch des Salpeters in grossen Gaben, Nitrum ℥ß—ʒvj aufgelöst in einer Emulsion von arabischem Gummi, wie ihn zuerst Zuccari (Ann. univ. di medic., 1824) bei sthenischen Blutflüssen neben einer kleinen Aderlässe, wenn solche nöthig erschien, und neben sehr karger Diät empfahl. Auch Andere sahen in einzelnen Fällen von solchen nicht unbedenklichen Gaben Günstiges; am besten wird man in den gewöhnlichen Gaben den Salpeter anwenden, wenn zu einem solchen Mittel die Constitution und das Fieber auffordert.

Weickard gibt zweckmässig eine Verbindung von Salpeter — in kleinen Gaben — mit Opium (℞ *Opii pur. gr.* ¼, *Kali nitrici dep. gr. jjj, Sacch. alb.* ℈ß. *M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. xjj. S. Alle ¼—½ Stunden 1 Pulver).*

Das Opium hat nach zahlreichen Erfahrungen englischer und deutscher Aerzte, von Copland bis Ashwell und von Vogler bis Kiwisch auch bei Blutungen der nicht schwangeren Gebärmutter häufig Ausgezeichnetes geleistet; man kann den Mohnsaft deshalb aber noch nicht als das vorzüglichste Heilmittel der Metrorrhagien aufstellen (Vogler); seine Anwendung bezieht sich vielmehr nur auf besondere Formen der Blutung. Angezeigt ist Opium, am besten in grossen Gaben zu ½—1 Gran, welche bis zur Wirkung, d. h. bis zum Nachlass der Schmerzen oder der Aufregung und dem oft damit zusammenfallenden Nachlass oder Verschwinden der Blutung, mehrmals wiederholt werden: a) bei der entzündlichen Metrorrhagie, wenn die acutesten Erscheinungen durch Antiphlogose beseitigt wurden; b) bei Menorrhagien mit

krankhafter Erregung der Geschlechtstheile; c) bei solchen mit Auflockerung der Gebärmutter, hier neben Gerbsäure und Mutterkorn; d) bei allen Blutungen mit neuralgischen Erscheinungen, wie man solche ziemlich unbestimmt als spasmodische Gebärmutterblutungen bezeichnet, d. h. bei der Complication von nervöser Dysmenorrhöe mit übermässiger Menstruation.

Man hüte sich, jene wehenartige Schmerzen zu übersehen, welche von der Verstopfung der Gebärmutterhöhle mit Blutgerinnseln oder mit abgestossenen Häuten — bei Combination von Dysmenorrhöe mit übermässigem Blutabgang — oder von heftigen Zusammenziehungen der mit Blut überfüllten Gebärmutter (Duparcque) abhängen; dort erreicht man den Zweck rascher durch mechanische Entfernung der Pfröpfe mittelst des in den Gebärmutterkanal eingeführten Fingers, oder bei hohem Stande der Gebärmutter mittelst einer Einsprizung (Lisfranc), oder durch ihre Austreibung mittelst Mutterkorn, hier durch örtliche Blutentziehungen.

Die heftigen Schmerzen in der Beckengegend u. s. w. bekämpft man auch durch Klystiere mit Opiumtinctur. — Fabre und Ducros gaben mit Erfolg das essigsaure Morphium.

Eine lange Zeit war auch von günstigen Wirkungen des indischen Hanfes die Rede (Dubl. m. Pr. Oct. 1847).

Nach denselben Anzeigen kommen bei neuralgischen Zufällen ausser dem Mohnsafte und der Brechwurzel auch Antispasmodica wie Stinkasand und namentlich Kampher in Gebrauch.

Das Secale cornutum ist unsicher, wenn es bei schweren Blutungen aus der zusammengezogenen Gebärmutter überhaupt gegeben wird; nach zahlreichen Erfahrungen (vgl. die Berichte von Arnal in den Mém. de l'Acad. de méd., Paris 1849, XIV, 408 und von Danyau im Bull. de l'Acad. de méd. XV, 6) sind sein Wirkungskreis die Blutungen bei Atonie, Auflockerung und chronischer Anschoppung der Gebärmutter. Man reicht am besten frisch gepulvertes Mutterkorn, auf den Tag 4 Gaben von je 5—10—15 Gran; bei empfindlichem Magen verordne man das Mutterkornextract (Ergotin) in Pillen.

Für Fälle, wo gleichzeitig auf nervöse Erscheinungen Rücksicht zu nehmen ist, eignen sich Verbindungen wie die von Schupmann angegebene: ℞ *Infus. Secal. corn. (e ʒjß—jj par.) ℥v, Extr. Bellad. gr. jß (v. Extr. Hyosc. gr. jv—vj), Syr. opiat. ℥j (v. Aq. Amygd. am. conc. ʒß—jß). M. D. S. Alle Stunden ½—1 Esslöffe.*

Hennig (D. Klin. 1854. Nr. 27) gibt vom Extraxte alle 2—6 Stunden 1—3 Gran; die Pillen lasse man aus dem Extract und dem Pulver des Mutterkorns bereiten.

Die hb. Sabinae war bei den älteren deutschen Aerzten (C. L. Hoffmann, Wedekind, Günther, Feist) gebräuchlicher; in neuerer Zeit wurde sie von Rave, welcher die Heilung eines verzweifelt hartnäckigen und schweren Falls (Casper's Wochenschr. 1835, Nr. 35) anführt, und besonders von Kopp gegeben und zwar nach denselben Anzeigen wie das später an seine Stelle getretene Mutterkorn; Verfasser überzeugte sich in einigen Fällen von der vorzüglichen Wirkung der Sabina bei sogen. chronischem Infarct.

C. L. Hoffmann und nach ihm Rave gaben das Sevenkraut im Aufguss mit Zusaz von Haller's Säure. Die Gaben Wedekind's, 4mal täglich 1 Pulver von ℈j—ʒß und Kopp's sind sehr stark. Die Sabina wirkt, wie Kopp (op. cit. III. 363. V. 101) mit Recht bemerkt, viel sicherer gegen profuse Menstruation als gegen Amenorrhöe. Wir gaben dieselbe ohne Nachtheil bei reizbaren Constitutionen und einmal sogar bei Disposition zu Brustcongestionen, wollen dagegen nicht bestreiten, dass der erfahrene Kopp Grund hatte, ihren anhaltenden Gebrauch

unter den genannten Umständen zu verbieten. Wir verordneten das frische (in den Apotheken oft schlechte) Kraut im Aufgusse, ʒß—ʒj auf den Tag, oder liessen aus 2 Dr. Extract (Ergotin) und der nöthigen Menge frisches Sabinapulver 90 Pillen bereiten und täglich 2mal fünf Stücke nehmen.

An die genannten Mittel scheint sich das Argentum nitricum anzureihen, welches in neuerer Zeit von dem Amerikaner Thwatt als specifisches Mittel gerühmt, auch von Bennet (Lancet 1850, Jan.) und andern Engländern ohne scharfe Indicationen gegeben wurde.

Vielleicht gehört hieher auch die Digitalis in grossen Gaben. Dieselbe wurde früher z. B. von R. Thomas, Hecker, Tomasini und von Brera in Verbindung mit Gummi Kino — 2 Gr. auf 12 Gran Kino, alle 1½ Stunden, — bei acuten Blutungen gegeben, jetzt wird sie als sehr wirksames Mittel bei schweren Blutungen überhaupt bezeichnet und wird wie es scheint wie bei dem Secale cornutum und der Sabina eine Wirkung derselben auf die Muskelfasern der Gebärmutter angenommen. Nach den Erfahrungen von Dickinson und Barclay (Med. chir. transact.; vgl. Arch. gen. 1857. Jan.) erfolge auf eine grosse Gabe [welche?] zunächst ein wehenartiger Schmerz und eine Zunahme des Abgangs, sodann aber ein vorübergehendes, nach mehrfacher Wiederholung des Mittels aber dauerndes Aufhören der Blutung, wenn dieselbe nur nicht durch schwere Texturkrankheiten bedingt ist. Einige weitere Mittel sind unzuverlässig und in keiner Weise näher bekannt.

Hieher gehören das essigsaure Ammoniak (Platin, Ashwell), Jodtinctur, Cyaneisenkalium und die hb. Thlaspi bursae pastoris (Lange, Vanoye).

Von den äusseren Mitteln wurden die meisten unter A) aufgeführt. Als besonders geeignet für passive Blutungen verdienen noch folgende Erwähnung: Einsprizungen mit Kreosot bei schweren, passiven Blutungen; starke Einsprizungen mit kaltem Wasser oder Salzwasser neben Salzwasserdouchen auf Unterbauchgegend und Hüften, vortheilhaft bei anhaltendem Gebrauche in den Zwischenzeiten der profusen Menstruation bei schwächlichen Individuen, bei Auflockerung der Gebärmutter.

Aus den bisher aufgezählten innern und äussern Mitteln entnimmt man auch den Heilapparat für alle Blutungen bei Gebärmutterkrankheiten, wenn ein eingreifendes Verfahren gestattet oder nothwendig ist.

II. Behandlung einiger Formen der Menorrhagien und Metrorrhagien, welche in ursächlicher Beziehung eine besondere Stellung einnehmen.

Die Berücksichtigung der verschiedenen Formen der Gebärmutterblutflüsse in der bisherigen Darstellung gestattet es, in diesem Abschnitt nur einige wenige Punkte weiter hervorzuheben. [1]

Keine Behandlung erfordert die Menstruatio praecox, wenn sie ohne Aufregung der Geschlechtsthätigkeit im Allgemeinen besteht.

Schwer zu beurtheilen sind die periodischen Blutabgänge, welche in den klimakterischen Jahren über die gewöhnliche Zeit hinaus fortdauern oder nach dem Aufhören der Menstruation wieder auftreten; es fragt sich, ob es sich um ein zu spätes Aufhören der Menstruation oder um eine pathologische Metrorrhagie handelt. In den meisten

[1] Chomel spricht von Gebärmutterblutungen bei Neuverheiratheten, welche auf übermässiger Gefässentwicklung der Gebärmutterschleimhaut, zumal der sammetartig aufgelockerten und lebhaft roth erscheinenden Muttermundsränder beruhen. Das Haupttheilmittel sei wiederholtes Aezen der Cervicalhöhle mit Höllenstein (Union m. 1851, Nr. 7).

Fällen wird die Grundlage für eine solche aufzufinden sein, namentlich wenn die Wiederkehr der Blutung nicht streng periodisch ist. Wo wirklich eine zu lange Fortdauer der Regeln besteht, handelt es sich um ein therapeutisches Eingreifen, wenn, wie häufig bei kranken Arterien der Gebärmutter, der Blutverlust zu stark und für das Allgemeinbefinden nachtheilig ist, oder wenn die profuse Menstruation mit pathologischen Verhältnissen verknüpft ist. Solches sind namentlich Herzfehler, organische Lungen- und Unterleibsleiden, welche in Folge des gehinderten Blutlaufs im System der untern Hohlader eine anhaltende Blutstockung auch in der Gebärmutter unterhalten.

Kiwisch (op. cit. I. 338 ff.) äussert in Bezug auf diese Metrorrhagien: »sie lassen in der Mehrzahl der Fälle wegen der Unheilbarkeit der bedingenden Krankheit keine radicale Behandlung zu. Auch das symptomatische Verfahren ist meist nur auf jene Fälle zu beschränken, wo die Blutung erschöpfend wird, indem ein stürmisches Unterdrücken des Ausflusses selten gut ertragen wird, so dass man sich auf ein gemässigtes antiphlogistisches Verfahren, auf ein ruhiges Verhalten in horizontaler Lage, kühle Bedeckung der unteren Rumpfhälfte, Ableitung auf den Darmkanal durch kühlende Eccoprotica, kalte Klystiere, den inneren Gebrauch der Mineralsäuren, der Digitalis, der revulsiven Mittel, des Brechweinsteins, der Brechwurzel beschränkt sieht. Bei gefahrdrohender Blutung ist die örtliche Anwendung der Kälte, insbesondere der kalten Sizbäder, kalte Umschläge über die Schoos, das Einlegen von Eisstücken in die Scheide, styptische Tampone, der innere Gebrauch des Tannins, des Alauns, des essigsauren Bleis angezeigt.«

Sodann entsteht namentlich bei älteren Frauen nicht selten eine oft bedeutende und meist von wehenartigen Schmerzen begleitete Blutung durch das Uebergreifen einer Congestion bei Mastdarm- und Blasenhämorrhoiden. Diese Form ist an sich und wegen der schweren Heilbarkeit des Grundleidens sehr langwierig; so lange die Blutung nicht erschöpfend ist, darf sie nicht unterdrückt werden; man mässigt und hebt die Anfälle vielmehr am leichtesten durch örtliche Blutentziehungen, man suche eine zögernde Blutung sogar einzuleiten und zu verstärken durch Blutegel an die Vaginalportion und warme Dampfbäder. Die Schmerzen bekämpft man überdies je nach Umständen durch Mutterkorn, Opiate oder das Entfernen verstopfender Blutgerinnsel.

Menorrhagien in Folge übermässiger Erregung der Geschlechtstheile erheischen bei Unverheiratheten zunächst eine strenge Ueberwachung der Mädchen in den Zwischenzeiten; gleich sehr sind psychische wie physische Anregungen des Geschlechtstriebs und der örtlichen Congestionen zu verhüten; gelingt es nicht durch eine strenge geistige und körperliche Diät die Aufregung zu beschwichtigen, so greife man zu Eckelcuren mit Brechweinstein, zu Abführcuren, bei schwächlichen Individuen zu Molken u. dgl., nebenher lässt man Opiate oder Kampher gebrauchen. Dauert die übermässige Menstruation fort und leidet das Allgemeinbefinden, so verordnet man in den Zwischenzeiten neben adstringirenden Mitteln, je nachdem mehr die Erscheinungen von reizbarer Schwäche des Nervensystems oder von Verschlechterung der Blutmischung und Abnahme der Ernährung auftreten, Landaufenthalt, hauptsächlich Fluss- und Seebäder, kalte Waschungen, oder neben einer stärkenden Diät Eichelkaffe, isländisches Moos, Eisensäuerlinge, endlich China. Vor der Periode reicht man jezt Verbindungen von tonischen und adstringirenden Arzneimitteln mit erhöhter Gabe. Bei

Bordelldirnen fällt die Behandlung in der Regel hinweg; auch bei neuvermählten Frauen, welche bisweilen schon bei sehr mässigem Beischlafe an profuser Menstruation leiden, muss man sich, solange keine dringenden Anzeigen vorliegen, beschränken, dass man einen selteneren Geschlechtsverkehr und regelmässige kalte Waschungen der Genitalien und kühle Sizbäder anempfiehlt (vgl. auch S. 456 Anm.).

IX. Acuter Gebärmutterkatarrh, Metritis sive Hysteritis acuta katarrhalis.

Nach Ausschluss der leichtesten Entzündungsgrade bei Wöchnerinnen, welche zusammen mit den tiefer greifenden Entzündungen aufgeführt werden, ferner der acuten syphilitischen und Tripperkatarrhe uud der bei der Leukorrhöe berücksichtigten acuten Anfänge chronischer, vielfach mit Kachexien oder mit dem Aufhören anderer Secretionen zusammenhängender, constitutioneller Gebärmutterkatarrhe erübrigt hier 1) die Betrachtung des einfachen Katarrhs, wie solcher in den Jahren der Geschlechtsreife bei Mädchen und Frauen der verschiedensten Körperbeschaffenheit und nach den verschiedensten Schädlichkeiten, besonders bei Störungen des Monatsflusses durch Erkältung oder bei Amenorrhöe oder sparsamer Menstruation und in Folge von übermässigen Geschlechtsreizen, vorkommt. 2) Die symptomatischen Gebärmutterkatarrhe im Verlaufe acuter Allgemeinkrankheiten, z. B. der exanthematischen Fieber, des Typhus und der Cholera, werden selten beachtet und behandelt.

Das Heilverfahren bei der acuten katarrhalischen Metritis ist sehr einfach. Beim Anfange mit lebhaftem Fieber und verbreiteten Schmerzen ist es dasselbe wie bei acuten Hyperämien und einfachen Entzündungen der Gebärmuttersubstanz, welche Vorgänge sich Anfangs nicht immer an den Symptomen unterscheiden lassen. Bei kräftigen Kranken, bei lebhaftem Fieber, bedeutender Schmerzhaftigkeit eine allgemeine Blutentziehung; in den meisten Fällen reicht es hin, 5—8 Blutegel in die Leisten- oder Unterbauchgegend, auch an den Damm oder die grossen Schamlippen oder die Innenseite der Schenkel zu sezen; ging Unterdrückung der Regeln voraus, besteht grosse Empfindlichkeit des Scheidentheils der Gebärmutter gegen Druck, ist dieselbe bedeutend geschwollen, so ist als das kräftigste Antiphlogisticum vorzuziehen das Ansezen von 3—8 Blutegeln an die Vaginalportion oder das Scarificiren desselben, fällt aber begreiflicher Weise in der Privatpraxis besser hinweg; nöthigenfalls wird die örtliche Blutentziehung wiederholt.

Zur Unterstüzung dieses Verfahrens mache man bei Schmerzhaftigkeit der Unterbauchgegend warme Ueberschläge über dieselbe. Sodann ist die erkrankte Schleimhaut um so mehr, als häufig zugleich auch ein Scheidenkatarrh besteht, von dem Secrete zu reinigen, was am besten, wenn keine Menorrhagie zugegen, durch laue Sizbäder, später durch laue allgemeine Bäder, bei Verlust des Hymens auch durch laue Einsprizungen von Wasser, einem Schleim, einem schwach aromatischen Aufgusse u. dgl. geschieht. Ueberdies muss der Stuhl durch Ricinusöl und Oelklystiere, nöthigenfalls durch salinische Abführmittel oder Kalomel mit Jalappe offen erhalten werden; dauern troz dieser Behandlung und bei offenem Stuhle die Schmerzen in der Gebärmutter und in ihren Anhängen fort, so reiche man Opiate innerlich und in kleinen Klystieren, verordne überhaupt die anästhetischen Mittel nach den bei der Dysmenorrhöe (S. 444) gegebenen Regeln. Zur raschen Her-

stellung wird überdies von Seite der Kranken ruhige Lage auf einer kühlen Lagerstätte, Vermeidung jeder geschlechtlichen Aufregung und das Einhalten antiphlogistischer Diät erfordert; dieselbe Diätetik ist auch vor, während und nach den nächsten Regeln, welche leicht einen Rückfall bringen, einzuhalten.

Besteht ein starker, die Wäsche befleckender, glasartiger oder auch rahmiger, zulezt eitriger Ausfluss fort, so ist mit diesem Uebergang in die chronische Form auch zu den örtlich umstimmenden Mitteln, zunächst zu Einsprizungen mit einer schwachen Lösung von Eisen- oder Zinkvitriol, von Gerbsäure überzugehen und auf das Vorhandensein von wunden Stellen am Muttermunde Rücksicht zu nehmen.

Gegen zurückgebliebene Schmerzen werden Blasenpflaster in die Unterbauchgegend oder ins Kreuz empfohlen.

Bei gleichzeitiger katarrhalischer Reizung der Scheide, oder namentlich bei reichlichem und äzendem Ausflusse sind die weiteren bei den acuten Scheidekatarrhen genannten örtlichen Mittel zu Hülfe zu nehmen.

X. Acute Congestion und Entzündung des Gebärmuttergewebs, Metritis sive Hysteritis acuta parenchymatosa.

Syn.: Congestio uteri, Infarctus uteri acutus.

Die Grundsäze der Behandlung bei der acuten idiopathischen Congestion der nicht schwangeren Gebärmutter und der serosen oder seroplastischen Infiltration ihres Gewebes sind dieselben wie bei der katarrhalischen Entzündung, nur dass die Heftigkeit der Symptome und die Gefahr einer Eiterbildung im Parenchym, einer Ausbreitung auf Eierstöcke und Bauchfell oder eines Uebergangs zu schlimmen Nachkrankheiten, wie zur chronischen Metritis, zur chronischen Leukorrhöe und zu Lageveränderungen, ein strengeres Verfahren nöthig macht.

Gegen das lästige Brennen in der Scheide und äusseren Scham täglich 2—3mal eine Einsprizung von lauer Milch oder von Oel mit Wasser (Scanzoni).

Das Wichtigste ist auch hier Diät, absolute Ruhe, in schwereren Fällen bei geeigneten Constitutionen und heftigem Fieber eine Aderlässe, für gewöhnlich wiederholte örtliche Blutentziehungen, am wirksamsten, freilich aber auch am seltensten anwendbar, wenn die Blutegel in den Scheidengrund oder an die Vaginalportion gesezt werden; am unsichersten sind die von Andern vorgezogenen Ableitungen in der Lendengegend, in den Hypochondrien oder an noch entfernteren Stellen; ferner eröffnende Mittel (Oele, Salze), halbstündige laue Bäder; soferne die Schmerzen neben der Antiphlogose noch besondere Berücksichtigung verlangen, Breiumschläge auf die Unterbauchgegend, Opiumtinctur innerlich oder Morphium in Klystieren; nach West das Extr. Aconiti aquosum, innerlich 1 Gran und allmählig in stärkeren Gaben, später Hautreize. Manche verordnen lieber Kampher, Stinkasand und ähnliche Antispasmodica.

Bei schwächlichen Individuen mit kleinem, weichen Pulse geben Einige Reizmittel, z. B. Duparcque das Ammoniak;

℞ Liq. ammon. caust. . gtt. XLVjjj | Syr. Sacchari ℥jj
S. Innerhalb 24 Stunden kaffelöffelweise, je in einer kleinen Tasse Pomeranzenblätterthee zu verbrauchen.

Mesnier verordnet das flüssige essigsaure Ammoniak, 4—7 Tropfen, 3—4mal täglich, in irgend einem Tranke.

Für die Anwendung des Mutterkorns, welches Pagani und Pignaca nach einigen günstigen Beobachtungen empfehlen, nach der Formel: ℞ *Secales cornuti pulv. ℥j; div. in pt. aeq. Nr. vjjj; alle 2 Stunden 1 Pulver in 1 Löffel Zuckerwasser,* wissen wir ausser dem später Bemerkten keine Anzeigen beizubringen.

Zum Quecksilber, Kalomel in kleinen Gaben innerlich und die graue Salbe zu Einreibungen in die Unterbauchgegend, greife man nur bei Complicationen mit partieller Bauchfell- oder mit Eierstocksentzündung, also in schweren und länger dauernden Fällen.

Wo die Entzündung durch Unterdrückung der eingeleiteten oder schon fliessenden Regeln entstund, sind gleichfalls örtliche Blutentziehungen, salzige Abführmittel und laue Bäder und Einsprizungen die besten Mittel zur Beförderung der Blutung. Erscheint im Verlauf der Entzündung die Menstruation, welche alsdann namentlich bei Erkrankung der Vaginalportion (Bennet) leicht übermässig wird (sg. Metritis haemorrhagica), so ist neben strengstem Ausschluss aller Reize dasselbe antiphlogistische und sedative Verfahren einzuhalten.

Kiwisch (op. cit. I. 500) hebt hervor, dass die Ueberwachung der eintretenden Katamenialcongestion besondere Sorgfalt erfordere. »Je heftiger diese eintritt, um so mehr empfiehlt sich die allgemeine Blutentleerung, zögert die blutige Ausscheidung, so wird dieselbe durch die Application einiger kleiner Blutegel an den Vaginaltheil am raschesten gefördert; gleichzeitig bekämpft man die dysmenorrhoischen Erscheinungen durch die Anwendung feuchter, warmer Umschläge auf die untere Bauchgegend, durch den Gebrauch von Dunstbädern und lauen Klystieren.«

Beim Chronischwerden der Entzündung ist alsbald mit aller Umsicht die Behandlung des chronischen Infarcts einzuleiten; namentlich verordne man bei zurückbleibender Anschwellung und Auflockerung besonders der Vaginalportion nach und nach kühlere Sizbäder, Tanninsalbe, innerlich Mutterkorn, nach Mikschik (Ztschr. d. Wien. Ä. 1855, S. 500) das Extract zu ℈j täglich.

Ein Abscess bildet sich ausserhalb der Schwangerschaft und des Wochenbetts zu selten und hat zu dunkle Erscheinungen, als dass er erkannt werden wird; theoretisch empfiehlt man die Wärme durch Breiumschläge, Bäder und Einsprizungen in die Scheide, und an zugänglichen Stellen die künstliche Eröffnung. In der Convalescenz ist zum Verhüten von Rückfällen warme Bekleidung der Beine und des Unterleibs, geschlechtliche Enthaltsamkeit und Ruhe des Organs von Einsprizungen, Aezmitteln und mechanischen Mitteln zur Aufrichtung u. dgl. durchaus nöthig; die nächste Menstruation ist mit aller Sorgfalt abzuwarten.

XI. Gebärmutterentzündung der Schwangern, Metritis gravidarum.

Die Entzündungen des Bauchfellüberzugs der Gebärmutter, wie sie in allen Zeiten der Schwangerschaft, mit besonderer Heftigkeit aber bei deren Beginne, namentlich wo die Ausdehnung der Gebärmutterbänder durch alte Verwachsungen gehindert wird, auftreten, sind in der Regel

nicht gefährlich, bewirken auch nicht leicht eine Fehlgeburt, höchstens eine Frühgeburt; häufig fordert aber der hohe Grad der Schmerzen und die auffallende Betheiligung des Allgemeinbefindens zu einer sorgfältigen Behandlung auf, bei welcher der gewöhnliche antiphlogistische Apparat den Schwangerschaftsverhältnissen angepasst werden muss.

Die erste Bedingung der Heilung ist fortgeseztes ruhiges Verhalten im Bette und die Vermeidung jeder Aufregung. Das Fieber mässige man in den gewöhnlichen Fällen durch kühlendes Getränke, Salpeter, salpetersaures Natron, oder durch die salinischen Abführmittel, welche übrigens nur kurze Zeit und nur in mässigen Gaben verordnet werden dürfen. Zur Aderlässe schreite man nur bei ausgeprägtem entzündlichen Charakter des Fiebers und bei kräftigen Constitutionen. Daneben bekämpfe man die örtlichen Beschwerden durch örtliche Blutentziehungen in der Leisten- und Unterbauchgegend, durch warme Breiumschläge aus erweichenden und narkotischen Kräutern, durch allgemeine, aber kurz dauernde, laue Bäder und abführende Klystiere. Bei Fortdauer heftiger Schmerzen, namentlich beim Auftreten wehenartiger Schmerzen und anscheinender Neuralgien der unteren Gliedmassen, bei Schlaflosigkeit und bei der manchmal bis zu Delirien sich steigernden Nervenaufregung benüze man die narkotischen Stoffe noch reichlicher und gebe Opium oder Morphium innerlich oder in kleinen Klystieren.

Wenn bei dieser Behandlung die Schmerzen in hohem Grade fortdauern, wenn Frösteln eintritt und der Puls sich wieder beschleunigt, so ist die Ausbildung eines Beckenabscesses — manchmal complicirt mit Entzündung der oberflächlichen Venen in der Leistengegend und am Schenkel der entsprechenden Seite — anzunehmen und alsdann den grossen Beschwerden des Kranken, wenn der Aufbruch zögert, die Fluctuation aber an einem zugängigen Theile gefühlt wird, durch schleunige künstliche Entleerung des Eiters abzuhelfen. (Vgl. Kiwisch a. a. O. I, 515.)

XII. Einfache Gebärmutterentzündung der Wöchnerinnen, Metritis puerperalis.

Métrite post-puerpérale (Chomel).

Die meisten Gebärmutterentzündungen kurz vor oder nach einer Geburt fallen unter das Kindbettfieber (febris puerperalis s. B. I. S. 77); es erscheinen aber auch bei den Wöchnerinnen rein örtliche oder idiopathische Gebärmutterentzündungen, welche gesondert betrachtet werden müssen.

Die Behandlung ist eine sehr einfache und im Wesentlichen dieselbe wie bei der Gebärmutterentzündung der Schwangeren; bei zweckmässigem diätetischen Verhalten, mässiger Antiphlogose und dem Gebrauch des Opiums gelingt in den meisten Fällen die Heilung binnen 5—8 Tagen. War der Blutverlust während der Geburt nicht bedeutend, sind die Kräfte gut, so schicken Viele eine Aderlässe der örtlichen Blutentziehung mittelst 15—20 Blutegeln auf die Unterbauchgegend voraus; blutige Schröpfköpfe eignen sich hier wie bei der vorigen Form für die Höhe der Krankheit nicht wegen der grossen Schmerzhaftigkeit ihrer Anwendung. Bleibt die Gebärmutter nach der ersten und zweiten ört-

lichen Blutentziehung ausgedehnt und schmerzhaft, so räth Valleix, einige Tage zuzuwarten und sodann erst wieder zu den Blutegeln zu greifen, worauf die Gebärmutter sich oft rasch zusammenziehe. Das trefflichste innere Mittel, um die Schmerzen zu erleichtern und die Nachtruhe zu gewähren, ist auch hier das Opium, durchschnittlich 1 Gran auf den Tag in 2 Gaben abgetheilt; auch kann man Klystiere oder Stuhlzäpfchen mit narkotischen Stoffen versuchen. Zur Reinigung der Scheide sind Einsprizungen von lauem Wasser zu benüzen.

Im Uebrigen ist die Behandlung — Anwendung warmer Bähungen oder erweichender Breiumschläge, Offenerhalten des Stuhls durch Klystiere, vollkommene Ruhe, in den ersten Tagen strengste Diät, aus welcher nur mit grosser Vorsicht zum Gestatten der leichtesten Nahrungsmittel übergegangen werden darf, endlich die Rücksicht auf die auch bei dieser Form möglichen Beckenabscesse und die brandige Zerstörung — dieselbe wie bei der zuvor besprochenen Entzündung.

Bei dem Ausgange in chronische Anschoppung ist der Heilapparat, welcher bei der Metritis chronica alsbald erörtert werden wird, angezeigt; wir haben die Mittel, welche die Contraction der Gebärmutter befördern, neben einem gelind antiphlogistischen Verfahren — örtliche Blutentziehungen, später kühle Sizbäder, überdies eröffnende Mittel — am dienlichsten gefunden.

XIII. Chronische Anschoppung und Entzündung der Gebärmutter, Metritis parenchymatosa chronica.[1]

Syn.: Infarctus uteri chronicus, Hysteranesis (Kopp), zum Theil Induration der Gebärmutter, fälschlich als Gebärmutterhypertrophie oder als erstes Stadium des Gebärmutterkrebses bezeichnet.

Die chronische Metritis entwickelt sich 1) aus der acuten Form, namentlich wenn die Convalescenz nicht vollständig war, oder durch zu frühen oder zu häufigen Beischlaf, wenn ferner durch Lageveränderungen des Organs, durch Fremdbildungen in demselben, durch Anhäufung von Secret in demselben, fortwährende Störungen seiner Vegetation unterhalten werden; 2) von besonderer Wichtigkeit, weil hier die rechtzeitige Behandlung am glücklichsten ist, sind die Fälle, wo der sogen. Infarct aus der mangelhaften Rückbildung der Gebärmutter, aus einer Atonie seiner Wände und einer Blutüberfüllung seiner Gefässe nach einem Aborte oder nach einer rechtzeitigen, häufig jedoch wegen ungenügender Contractionen anomalen Geburt oder nach einer Metritis puerperalis hervorgeht; 3) in chronischer Weise entwickelt sich die Krankheit a) neben den unter 1) angeführten anderweitigen pathologischen Verhältnissen der Gebärmutter selbst und b) in Folge anhaltender Blutstauung in den Beckengefässen bei Herz-, Leber-, Milz-, Eierstocksleiden u. s. w., welche den Venenblutlauf mechanisch hemmen. Im Folgenden werden vorzugsweise die aus einer idiopathischen acuten Metritis hervorgehenden oder nach einem Abort oder einem Wochenbett zurückbleibenden Formen berücksichtigt.

[1] Vgl. auch die Verhandlungen der Pariser Akademie (vom Oct. und Novb. 1849) über diesen Gegenstand, den Missbrauch der Mutterspiegel, der Aezmittel, der örtlichen Behandlung überhaupt, ebenso die durch Rob. Lee in England seit 1850 angeregten Debatten.

Von allen idiopathischen Entzündungen der Gebärmutter ist diese Form für den Arzt bei weitem die wichtigste. Die chronische Anschoppung, d. h. Blutüberfüllung und seroplastische Infiltration der ganzen Gebärmutter oder, wie in den meisten Fällen allein oder vorzugsweise, ihres Scheidentheils ist ein häufiges Leiden, wird häufig verkannt und falsch behandelt, bildet aber in der That, wie wenige andere chronische Krankheiten im ersten Stadium, eine dankbare Heilaufgabe. Denn die Krankheit heilt von selbst nur in Glücksfällen bei gänzlicher Veränderung der Lebensweise und des Klimas oder bei glücklichem Ueberstehen eines Typhus u. dgl., oder, aber keineswegs auch nur in der Mehrzahl der Fälle, nach vieljährigem Bestehen, wenn die Frauen in die klimakterischen Jahre übergehen. Für den Arzt ist es weiter eine höchst beachtenswerthe Thatsache, dass eine vollständige Naturheilung durch das einmalige oder auch zweimalige glückliche Ueberstehen einer Schwangerschaft und eines Wochenbetts zustande kommen kann, indem mit der puerperalen Involution des Organs seine vollständige restitutio in integrum erfolgt; eine Schwangerschaft, ehe Besserung eingetreten, ist jedoch wegen der Gefahr einer Fehlgeburt höchst bedenklich; durch die Kunst ist die Krankheit indess, solange keine ausgebreitete Bindegewebsentwicklung und Induration eingetreten, heilbar; es bedarf dazu aber der grössten Beharrlichkeit von Seiten der Kranken wie des Arztes, da die meisten Fälle erst nach mehrjährigem Bestehen zu einer gründlichen Behandlung kommen, wenn vielleicht das Gebärmutterleiden als die Ursache von Fehlgeburten oder eines immer wiederkehrenden übermässigen Monatsflusses den Organismus schon tief geschwächt hat, oder selbst in die fälschlich als allgemeiner Charakter der chronischen Entzündung angenommene Verhärtung übergegangen ist, oder noch andere Gebärmutterleiden, wie Granulationen, besonders aber Erosionen und eine Leukorrhöe zum Gefolge gehabt und sich mit ihnen complicirt hat; da ferner, namentlich so lange noch eine Blutüberfüllung und Anschoppung ohne Verhärtung besteht, die in den Zwischenzeiten zwischen den Regeln von selbst eingetretene oder durch ein richtiges Verfahren errungene Besserung mit jeder Menstruation durch diesen unvermeidlichen Anlass zu acuten Congestionen und zu weiteren Blutverlusten immer und immer wieder vernichtet und dadurch die an sich schon zum Trüben gestimmte Gemüthslage der Frauen zu einer der Heilung höchst hinderlichen Trostlosigkeit niedergedrückt werden kann. Hieraus begreift sich leicht die Schwierigkeit der Behandlung und die Nothwendigkeit einer eisernen Beharrlichkeit in den Heilversuchen.

Leider muss den meisten Fachschriftstellern, namentlich auch neuern, wie Lisfranc, Duparcque und Ashwell, der schwere Vorwurf gemacht werden, bei zwei der wichtigsten Gebärmutterkrankheiten, der uns hier beschäftigenden Anschoppung und Entzündung und dem Gebärmutterkrebse, von falschen Grundsäzen ausgegangen zu sein und Diagnose, Prognose und Therapie beider in der alten heillosen Verwirrung erhalten zu haben. Die chronische Metritis geht nie in Krebs über; es ist deshalb grundfalsch und wegen der Prognose auch höchst verderblich, das ganze Heer von Mitteln, welche den Krebs auch in seinem Beginne niemals heilen, in den günstigsten Fällen ihn nur zum Stillstande bringen können, welche aber im Stande sind, eine als Ausgang der chronischen Entzündung zurückgebliebene Induration des Vaginaltheils zu beseitigen, und die Heilmittel der früheren Stadien der Anschoppung als Heilmittel des Krebses aufzuführen und, wie es noch bei Ashwell geschehen, statt einer Erörterung der Behandlung der chronischen Metritis den entsprechenden Stoff als Behandlung des ersten, angeblich heilbaren Stadiums des Gebärmutterkrebses vorzutragen. Wie verderblich die Verwechslung dieser zwei gesonderten Zustände in der Praxis wird, ergibt sich, um nur Eines anzuführen, aus den unverantwortlichen Amputationen der Vaginalportion unter der Diagnose »Skirrh, skirrhose Verhärtung der Gebärmutter« (Lisfranc).

Neben der richtigen Auffassung des pathologischen Vorgangs und der Stellung der Diagnose auf Heilbarkeit wird für ein richtiges Heilverfahren die Unterscheidung der verschiedenen Stadien des örtlichen Uebels und der Theilnahme der Constitution vorausgesezt. Wir unterscheiden ausser dem durch zeitweise acute Hyperämien ausgezeichneten ersten Stadium und dem rein chronischen Zustande der Induration, welcher einseitiger Weise auch den besten Beschreibungen (z. B. der von Kiwisch) zu Grund gelegt wird, noch jenes Stadium, wo acute Erscheinungen auftreten, die Kräfte tief gesunken sind und örtlich ohne Induration eine vielmehr weich sich anfühlende Anschoppung der mit varicosen Gefässen bedeckten, strozenden

Vaginalportion besteht; diese verschiedenen Stadien oder Zustände verlangen eine abweichende, ja grossentheils entgegengesezte Behandlung.

Die Behandlung hat überdies Abänderungen und Ergänzungen zu erleiden, wenn zugleich Erosionen, Geschwüre, Granulationen, Katarrhe der Gebärmutter und Scheidenschleimhaut und Lage- und Formveränderungen der Gebärmutter bestehen, worüber wir auf den nächstfolgenden Abschnitt verweisen.

I. Verfahren im ersten Stadium.

Die Anschoppung besteht wesentlich in Blutüberfüllung und seroplastischer Durchtränkung des Gewebs; die Wände der Gebärmutter sind (nach einem Aborte oder Wochenbette) erschlafft, die Schleimhaut ist katarrhalisch mitleidend; zeitweise — gewöhnlich mit den Regeln — treten gesteigerte congestive oder entzündliche Zufälle ein; die Regeln fliessen übermässig, oder es besteht congestive Dysmenorrhöe, aber

A) das Allgemeinbefinden ist gut.

Die allgemeinen Heilgrundsäze, welche für diesen Zustand sowohl, als für den von uns oben unterschiedenen, unter B) zu erörternden Zustand, wo die Ernährung und die Kräfte nothgelitten, während eine zeitweise gesteigerte Blutüberfüllung und Infiltration des ganzen Organs oder vorzugsweise des Scheidentheiles fortdauert, die wesentlichsten Bedingungen der Heilung ausmachen, fliessen grösstentheils aus der Aufgabe, alles, was active oder passive Hyperämien der Gebärmutter erzeugen und unterhalten kann, auf das Strengste zu vermeiden; dieser Anzeige muss auch dann noch entsprochen werden, wenn eine der vielen täuschenden Remissionen oder wenn eine Besserung von Bestand eingetreten. Die Kranke soll zur kalten Jahreszeit, bei hohem Grade des Uebels zu jeder Zeit horizontale Lage im Bette beobachten und sich dabei möglichst ruhig verhalten; Sommers und bei mässigeren Graden ertragen die Kranken auch das Liegen auf dem Sopha oder das Sizen in halbliegender Stellung, also in einem bequemen Lehnstuhle.

Am besten finden wir nach den Massen der Kranken angefertigte, mit gespaltenen Weiden geflochtene, sog. amerikanische Lehnstühle; in der halbsizenden halbliegenden Stellung, welche diese Sessel zulassen, empfinden die Kranken ihre Beschwerden am wenigsten; auf dem Weidengeflechte sizt es sich kühl und entsteht keine Beckencongestion.

Man sorge für Luftgenuss; muss die Kranke ganz zu Bette sein, so öffne man bei warmem Wetter die Fenster; bei heruntergekommenen Kranken, welche in Folge der geringsten kühleren Luftströmung Anschwellungen der Rachen- oder Kehlkopfsschleimhaut erleiden, darf dies nur in benachbarten Zimmern geschehen. Nach Umständen trage man auch die Kranke in einen windstillen Raum unter freiem Himmel. Leidet unter dem Einsperren in das Zimmer und dem anhaltenden Liegen die Verdauung, der Stuhlgang, der Schlaf, werden die Nerven überreizt, so wäge man ab, ob die Beseitigung dieser Nebensymptome dadurch, dass man einige Tage etwas Bewegung gestattet, oder das strengste Einhalten der Vorschriften gegen das Grundleiden das Wichtigere sei.

Die Diät muss unter beiden Verhältnissen einfach und reizlos sein; kräftigere Speisen darf man erst gestatten, wenn der Zustand längeres Ausserbettsein und häufigere Bewegung möglich macht. Alle schweren und reizenden Speisen sind ausgeschlossen; man lasse nur wenig auf einmal geniessen; diese Grundsäze befolge man auch, wenn Anämie und

Erschöpfung eine kräftigere Nahrung und Getränke wie Wein zu erheischen scheint. Fortgesezter Weingenuss schadet; reichlichere Mahlzeiten und schwerere Speisen bleiben schlecht verdaut und befördern ihrerseits die Kothüberfüllung der Gedärme.

Jede geschlechtliche Aufregung soll während dieser Zeit, und wenn der Uebergang in Zertheilung gelungen ist, noch längere Zeit nach der Heilung vermieden werden; der muthlosen und verzweifelnden Stimmung versuche der Arzt durch Aufheiterungen und durch die stete Versicherung einer, wo unabänderliche Krankheitsursachen fehlen, bei geduldigem Ausharren zu erwartenden Herstellung zu begegnen; die Befürchtung eines Uebergangs in Krebs kann und muss er mit voller Ueberzeugung bekämpfen. — Alle diese Vorschriften sollen vor und während der Regeln mit erhöhter Strenge befolgt werden.

a) Einzelne Heilmittel. — Die inneren und äusseren Mittel, welche um diese Periode angewandt werden können, sind nicht sehr zahlreich; eine grössere Anzahl bezieht sich auf das mit Krebs verwechselte und als Krebs behandelte Stadium der Induration; sie alle bezwecken die Congestion gegen die Gebärmutter zu beseitigen und das Exsudat und die Anschwellung zur Zertheilung zu bringen; bei Atonie der Gebärmutter ist überdies den Arzneimitteln, welche auf den Tonus der muscularis wirken, eine wichtige Rolle gegeben.

Blutentziehungen. In frischen Fällen, welche auch ausser den zeitweisen Verschlimmerungen einen mehr acuten Charakter an sich tragen, und bei kräftigen blutreichen Frauen können wiederholte mässige Aderlässen am Arme einen günstigen Einfluss auf das Uebel, welcher sich alsbald durch Mässigung der Schwere im Becken und etwaiger örtlicher oder sympathischer Schmerzen ausspricht, ausüben; ebenso dürfen die sogen. spoliativen Aderlässen Lisfranc's bei der hier als Symptom vorkommenden congestiven Dysmenorrhöe vorgenommen werden. Die Rücksicht auf die Constitution der meisten Frauen und auf die voraussichtlich längere Dauer des Uebels mit seiner schlimmen Einwirkung auf das Allgemeinbefinden widerräth jedoch die Aderlässen. Am allgemeinsten kommen in den Zwischenzeiten der Regeln wiederholte örtliche Blutentziehungen mittelst Blutegel oder blutigen Schröpfköpfen an den vielfach genannten Stellen, wie Lenden-, Leistengegend, Damm, grosse Schamlippen u. s. w., oder an der Vaginalportion selbst zur Anwendung.

Lisfranc wirft diesen Blutentziehungen vor, dass sie unter 20 Fällen 18mal den Zustand verschlimmern (loc. cit. S. 713); dieser Widerspruch löst sich theoretisch dahin auf, dass zu kleine oder zu seltene örtliche Blutentziehungen die Congestion allerdings steigern können, man seze darum immer eine erhebliche Anzahl Blutegel oder Schröpfköpfe und lasse lange nachbluten, wird aber auch bei Blutentziehungen an der Vaginalportion nach einem starken Blutverluste bei solchen Frauen, deren Beckencongestionen auf die geringsten Anlässe eintreten, zunächst eine Verschlimmerung beobachten können.

Von manchen Aerzten, wie von Lair, Guilbert, Dupuytren, Dugès und Duparcque, von Scanzoni, Mikschik, überhaupt von den neueren Gynäkologen, wird die örtliche Blutentziehung mittelst des Anlegens von Blutegeln an die Vaginalportion selbst oder mittelst des Scarificirens (Symonds) derselben, wofür von Einzelnen besondere Instrumente angegeben wurden, so von Mayer (Gaz. de Strasb. 3, 1852), allen übrigen Methoden vorgezogen. Dass sie in manchen Fällen unzweifelhaften Nuzen bringt und namentlich eine sehr rasche Abnahme der

örtlichen Symptome herbeiführen kann, ist unzweifelhaft; von Anderen werden minder befriedigende Erfolge berichtet, und wir selbst haben theils geringe Heilerfolge, theils unmittelbaren Nachtheil beobachtet; die Blutentziehungen an Ort und Stelle scheinen gerade bei der chronischen Metritis überschäzt zu werden.

Je grösser die Blutüberfüllung der Vaginalportion, eine um so kräftigere Wirkung steht von den Blutegeln zu hoffen, um so mehr ist aber auch eine beträchtliche Nachblutung selbst in solchem Grade, dass das flüchtige Aezen der Blutegelstiche oder das Tamponiren nothwendig werden kann, zu befürchten (vgl. auch S. 432). In noch höherem Masse ist eine übermässige Blutung bei dem Verfahren Symond's, mit einem scharfen spizigen Bistouri sehr zahlreiche Einschnitte in die Vaginalportion zu machen und die Blutung in einem warmem Bade oder Sizbade zu unterhalten, zu erwarten.

Die weiteren örtlichen Mittel, welche am häufigsten in dieser Periode verordnet wurden, bedünken uns sämmtlich als misslich, da man nie vorausbestimmen kann, ob sie nicht die Congestion vermehren, während ihr palliativer Nuzen allgemein als gering angeschlagen wird. Es sind laue Bäder, laue Sizbäder, laue Einsprizungen mit erweichenden oder narkotischen Stoffen (Absud von Malven, von Eibischwurzel, von Mohnköpfen, von Bilsenkraut u. dgl.); man lässt auch einen, mit solchen Flüssigkeiten getränkten Schwamm bis hoch oben in die Scheide einführen, oder bringt einen Brei aus Leinsamenmehl oder Kartoffelstärke mittelst einer Sprize mit einer weiten Röhre oder mittelst des Mutterspiegels an die Vaginalportion. Die Kranke muss sofort ruhig auf dem Rücken mit erhöhtem Becken liegen bleiben. — Ueber kalte Einsprizungen und kalte Sizbäder s. unten.

Aran benüzt die Kälte nach einer abgeänderten Arnott'schen Methode gegen habituelle Congestivzustände, namentlich im Gefolge von Lageveränderungen der Gebärmutter; die Arnott'sche Anwendung errege zunächst Schmerz, dann brennende Hize und wegen des Salzes lästiges Jucken, welche Uebelstände man vermeide, indem man zuerst ein Speculum von Holz oder Elfenbein mit gestossenem Eis füllt und später das Eis in einem mehrblättrigen Spiegel an die Vaginalportion nach und nach vorschiebt; hiedurch werden die Theile an die Kälte allmählig gewöhnt. Der Mutterspiegel wird nach einer Sizung anfangs von 5—10 Minuten, später nach 20—30 Min. langsam herausgenommen und das zurückgebliebene Eis durch Einsprizungen erst von eiskaltem, dann von wärmerem Wasser geschmolzen. Der Erfolg müsse sich bald zeigen (Bull. de thérap. Sept. 1856).

Bei Atonie der Gebärmutter, die alsdann gewöhnlich als Metritis haemorrhagica erscheint, überzeugten wir uns, allerdings nur im Zusammenhange mit dem sonstigen Heilverfahren, von den günstigen Wirkungen des Secale cornutum, mehrere Wochen das Pulver zu 3mal 5—10 Gran, oder das Extract (Ergotin) mit Mutterkornpulver in Pillenform; unbestreitbar kann auch die hb. Sabinae, als Kraut im Pulver oder Trank, als Extract in Pillenform oder Lösung (vgl. S. 455) sehr kräftig wirken, selbst nach vergeblicher Anwendung des Mutterkorns; beide Mittel sind während der Regeln, zur Schonung des Magens jedoch in schwächerer Gabe fortzugebrauchen.

Kopp gab das gepulverte Secale corn. bis zu 4mal 12 Gran auf den Tag (V. 65); die hb. Sabinae (V. 101) im Aufgusse von ʒj—ʒvj des getrockneten Krauts auf ℥vj Colatur, 2stündlich zu 1 Esslöffel.

Trousseau gibt das Ergotin (welches Präparat?) zu ʒß auf ℥iij Aq. Melissae mit ℥j Syr. flor. Aurant. für den Tag (Gaz. d. hop. 1855. 121). Auch

Mikschik benüzte das Extr. Secal. corn. häufig mit Erfolg (Wien. Wchschr. 1856. Nr. 1). Von den Mutterkorn-Klystieren (Scanzoni) sahen wir bisher keine Wirkung.

Unter den sonstigen inneren Mitteln, welche fast durchgängig ohne scharfe Unterscheidung der Krankheitsstadien in Gebrauch kamen, dürften sich für dieses Stadium der mehr acuten Anschwellung am meisten eignen die salinischen Abführmittel, wie Glaubersalz und Bittersalz, die natürlichen Bitterwasser, am besten wohl an Kohlensäure, Sulfaten und Chlorverbindungen reiche Wasser. Dabei wird immer ein gutes Allgemeinbefinden vorausgesezt und bei jeder Kranken ist sorgfältig zu beobachten, ob und bei welchen Gaben eine Verschlimmerung der örtlichen Symptome eintrete. — Ueber den Nuzen von Brechmitteln besizt man nur ungenügende Beobachtungen.

Bei dem Falle von Meriadec-Lännec (Bayle, Biblioth. de thérapeut.; Paris, 1828; I. 296), wo eine Metritis chronica durch Blutegel verschlimmert und durch die Anwendung von Brechweinstein (5 Gran auf 6 Gläser Pomeranzenblätterabsud und später auf dieselbe Menge Chinainfus) unter sehr reichlichem Erbrechen und Abweichen geheilt wurde, fehlen nähere Angaben. Trousseau lobt die Brechwurzel, wiederholt zu gr. xv bis gr. xxjv gegeben, aber bei Metritis subacuta der Wöchnerinnen.

Narkotische Mittel kommen nach der in den vorigen Abschnitten wiederholt erörterten Weise zur Schmerzlinderung in Anwendung. Gegen das sehr lästige Brennen und Jucken in der Scheide sind, wo laue schleimige oder narkotische Einsprizungen die Anschwellung der Gebärmutter vermehren, Waschungen mit Bleilösungen in narkotischen Vehikeln und Salben erst mit Zinkoxyd (ʒß auf ℥j Fett), dann mit Gerbsäure (ʒj—ʒß auf ℥j), oder Alaun (℈ß—℈j auf ℥jj), welche Abends in die Vulva und den untern Theil der Scheide eingerieben, nicht mittelst eines Tampons eingeführt werden, zu versuchen.

Unter diesen Gesichtspunkt fällt es wohl, wenn Rigby Stuhlzäpfchen mit Plumbum aceticum und Conium empfiehlt.

b) Je mehr die Anschoppung aus dem Zustande blosser Blutüberfüllung und Atonie des Gewebes oder der Entzündung ohne Organisation des Exsudats in den Zustand der Induration übergeht, je vollständiger die Congestionen getilgt sind, mit um so grösserer Zuversicht dürfen die sogen. zertheilenden Mittel und die auf denselben Zweck hinarbeitenden Hautreize verordnet und darf bei mässigen örtlichen Beschwerden in der Strenge der diätetischen Vorschriften nachgelassen werden.

Zu den wichtigsten Arzneistoffen, welche zugleich innerlich und örtlich zu geben sind, gehören jezt der Schierling, das Quecksilber, das Jod und das Gold; in neuerer Zeit bevorzugt man nicht mit Unrecht die Curen mit auflösenden Mineralwassern, reicht namentlich die leicht verdaulichen unter denselben, z. B. Kissinger Rakoczy, welcher bei mässigem Gebrauche auch während des Liegens ertragen wird. Mit jedem der genannten Medicamente sind unter Beihülfe des zweckmässigen allgemeinen Verhaltens und mancher Unterstüzungsmittel, welche sich aus den Umständen des einzelnen Falls ergeben, chronische Anschoppungen, aber keine Krebse geheilt worden. Dies gilt namentlich für den früher sehr berühmten Schierling, welcher in manchen Fällen vermeintliche Krebse, nämlich chronische Metriten und zurückgebliebene Verhärtungen geheilt hat (ausser Störck namentlich Lisfranc, Recamier und

30*

Duparcque) und deshalb nicht mit den andern Narkoticis ausser dem Opium und Morphium, der Tollkirsche, dem Stechapfel, dem Bilsenkraute und der höchst überflüssigen Blausäure in die Kategorie blosser Palliativmittel geworfen werden darf. Besondere Anzeigen für den Gebrauch des Schierlings sind keine aufgestellt; bei der Hartnäckigkeit der Krankheit kann man sich aber genöthigt sehen, auch zu weniger sicheren Mitteln zu greifen.

Lisfranc gab das Schierlingspulver zu 1 Gran und stieg nach 14 Tagen je um 1 Gran bis nach und nach auf 3 und 4 Gran; viel leichter ertragen wird das von Störck und von Duparcque angegebene Extract; nach Duparcque stellt man ein kalt bereitetes Extract her, indem man einen ununterbrochenen Luftstrom durch den Saft des Krauts streichen lässt. Bei empfindlichem Magen und bei vorzugsweiser Erkrankung der Vaginalportion wird man wohl thun, den Schierling nur örtlich anzuwenden, z. B. die Salbe von Mélier: ℞ *Extr. Conii ʒß—j, Extr. Opii ʒß, Cerati simpl. ℥j M.*

Bei allen diesen örtlichen Applicationen ist es am zweckmässigsten, keinen Mutterspiegel anzuwenden, sondern die Kranken selbst die Salbe in die Vaginalportion einreiben zu lassen, oder noch einfacher, 1—2mal täglich einen mit der betreffenden Salbe bestrichenen Charpie- oder Baumwollenpfropf mit einer Kornzange bis an den Muttermund einzuführen. Ein leichtes Oeffnen der Scheere genügt, damit der Pfropf zurückbleibt; seine Entfernung geschieht ganz leicht, wenn man an demselben einen langen Bindfaden befestigt, welcher vor die Genitalien heraushängt. Dieser viel zu wenig benüzten Applicationsweise der Arzneimittel haben besonders Mélier (Mém. de l'acad. royale de méd.; Paris, 1833. II. p. 344) Simpson (Monthl. Journ. 1848. Jun. u. op. cit.) das Wort geredet und folgerichtig diesen täglichen Verband sowohl um entzündliche Erscheinungen zu mässigen, als auch um auf die Resorption hinzuwirken, empfohlen. Dass die Medicamente wirklich resorbirt werden, ergibt sich aus der Beschaffenheit des Pfropfs bei seiner Herausnahme; die Salbe ist bis auf Spuren verschwunden; den überzeugendsten Beweis hatten wir vor Kurzem an einer Dame, bei welcher 4 Tage nach der erstmaligen Einführung eines mit Jodquecksilbersalbe (϶j auf ℥ß Fett) sehr schwach bestrichenen Pfropfs — natürlich ohne innern Quecksilbergebrauch — die entschiedensten Zeichen der beginnenden Mercurialaffection des Munds und der Speicheldrüsen vorhanden waren. Mélier täuscht sich nur, wenn er den Gebrauch eines Mutterspiegels — eines ganz geschlossenen — für nöthig hält.

Simpson sezt seine »medicamentosen Pessarien« namentlich gegen »entzündliche Verhärtung mit Verschwärung des Mutterhalses« aus Mischungen von Blei-, Zink- oder Quecksilbersalzen mit Wachs oder Fett zusammen. Ein Beispiel: ℞ *Plumb. acet. dep. ʒß, Cerae alb. ʒjß, Axung. porc. ʒvj; misce et divide in globulos Nr. jv.* Eine solche Kugel wird mit dem Finger in die Scheide eingeschoben; da bei härteren Massen nicht alles in den Secreten sich auflöst, so empfiehlt Scanzoni das sog. Pessarium mit einem Stücke feinen Tülls zu umwickeln, den Zeug unter der Kugel zu schnüren und seine Enden aus der Schamspalte heraushängen zu lassen.

Ferner gebraucht man Quecksilber, wobei man abbricht, sobald Zeichen von Salivation auftreten, und später das Mittel wieder aufnimmt. Auf die Constitution ist immer Rücksicht zu nehmen, damit durch eine Quecksilbercur kein kachektischer Zustand herbeigeführt oder gesteigert werde; aus gleichem Grunde sollte man Quecksilber erst nach dem Fehlschlagen der gelinderen Curen versuchen. Man gibt innerlich die blauen Pillen, das Kalomel oder das einfache Jodquecksilber, nach Oldham (1848) den Sublimat; örtlich die graue oder die Jodquecksilbersalbe; auch liess man die Quecksilbersalbe in die Glieder einreiben. Der Werth des Quecksilbers lässt sich nicht genau bestimmen, da in der Regel nebenher noch andere Mittel in Gebrauch kommen; dass in einzelnen Fällen eine Heilung bei vorzugsweiser Anwendung des Quecksilbers erreicht wurde, ist sicher und für die meisten derselben ist die

Annahme einer alsdann vorhanden gewesenen syphilitischen Anschoppung irrthümlich.

In neuerer Zeit gibt man dem Jod den Vorzug; bei reizbaren Constitutionen suche man die Jodvergiftung durch die blos örtliche Anwendung der Jod- oder Jodkaliumsalbe oder einer Salbe zugleich mit Jod und Jodkalium, nach Lisfranc der Jodbleisalbe (ʒj auf ℥j Fett) zu umgehen; bei durch Blutverluste Geschwächten gebe man innerlich Jodeisen; Ashwell lobt die Verbindung des Jodeisens mit Schierling; gewöhnlich gibt man innerlich das Jodkalium in kleinen Gaben; etwa von einer Jodkaliumlösung (ʒß auf ℥vj destillirtes Wasser) täglich 1—2 Esslöffel in Zuckerwasser, einem Sassaparillthee u. dgl. Eine besondere Anzeige für den Jodgebrauch gibt eine skrophulotische Complication.

Einzelne bevorzugen das Bromkalium, innerlich wie in Salbenform, die häufigste Anwendung finden Jod und Brom bei den später zu nennenden Bade- und Brunnencuren.

Als Resolventia, namentlich bei Skrophelhabitus, gebrauchte man grösstentheils innerlich, selten örtlich (Krimer) die Goldpräparate (s. den Artikel über Skrophulosis).

Salmiak und Arsenik sind Mittel zweifelhaften Werths; für seine kleinen Gaben Salmiak spricht neuerdings Guepin (Gaz. d. hop. 1855. Nr. 64). Von unbestreitbarem Werth nach einer Besserung oder Tilgung des Congestivzustandes sind Brunnen- und Badecuren mit alkalischen und salinischen Wassern, z. B. in Ems, Cannstatt, Berg, Marienbad, Kreuznach, und in den gewöhnlichen kalten Soolbädern; der Einfluss der lauen Bäder ist hiebei sorgfältig zu überwachen, und sobald die örtlichen Beschwerden sich steigern, oder die Kranken nach dem Bade sich im Allgemeinen unbehaglich fühlen, ihre Dauer abzukürzen oder hat man sie selbst mit kühlen und kalten Bädern zu vertauschen. Ein Badeaufenthalt sezt natürlich eine bedeutende Besserung des Zustands, wobei die Kranken längere Zeit ausserhalb des Bettes oder des Sophas sein dürfen, voraus. Um keine unnöthige Badreise zu machen, prüfe man zu Hause die Wirkung des betreffenden Mineralwassers und künstlich gemachter Bäder; man bereite z. B. ein alkalisches Bad mit ℥vj—x Soda und erforsche dabei, welcher Temperaturgrad am besten bekomme. Die Cur daure 6—8 Wochen; auch da wo „Jod und Brom“ abgöttisch verehrt wird, gesteht man die Nothwendigkeit, die Cur im nächsten Sommer zu wiederholen.

Wir selbst schickten einige Kranke, um die Cur fortdauernd leiten zu können, mit dem entschiedensten Erfolge nach Berg (Vorstadt von Stuttgart) bei Cannstatt; wir lernten hier, dass man zum Voraus nicht bestimmen kann, ob kühle oder laue Bäder besser ertragen werden; troz des Fortbestehens der profusen Menstruation wurden in einigen Fällen die Bäder in der natürlichen Temperatur der Berger (Cannstatter) Quellen (15—16° R.) nicht ertragen, während bei Anwendung einer Temperatur von 26—28° R. nach und nach Bäder von ½—¾stündiger Dauer vortrefflich bekamen; zum Schlusse gingen wir alsdann zu den kühlen Bädern über. Die Einsprizungen mit dem Mineralwasser hatten wir meistens bald aufzugeben, weil sie Congestionen hervorriefen, die Leukorrhöe steigerten u. s. w., wir begreifen deshalb nicht, wie man in anderen Badeorten die aufsteigende Douche fast unbeschränkt gebrauchen lässt. Für entkräftete Kranken liessen wir Steinsalz zusezen; nöthigenfalls würden wir auch den Eisengehalt verstärken. Die Trinkquellen liessen wir regelmässig, aber in kleinen Mengen auf einmal, Morgens 2mal je 1½—2 Gläser,

Abends 1 Glas trinken und verordneten, wo solches nöthig war, lieber eröffnende Mittel oder wenigstens Klystiere. Bei nervenschwachen Kranken mit sparsamer Menstruation sind indiffirente laue Quellen (Liebenzell, Schlangenbad) angezeigt. Vor den Thermen, namentlich den Soolthermen und heissen alkalischen Wassern ist zu warnen, so lange noch Blutüberfüllung und Auflockerung der Gebärmutter und profuse Menstruation besteht. In den Soolbädern z. B. Kreuznach wird die Cur zusammengesezt aus Bädern in der einfachen oder mit Mutterlauge versezten Soole, aus den gewiss häufig nachtheiligen Einsprizungen mit Soole, aus Sizbädern, aus der Anwendung gleichfalls der Mutterlauge zu Sizbädern und zu Umschlägen auf die Unterbauchgegend, endlich im Trinken der Elisenquelle. Auf den Jod- und Bromgehalt, der bekanntlich auch fingirt wird, der Curmittel kommt es lange nicht so sehr an, als auf eine richtige Anwendung und vorsichtige Leitung der Curen.

Curen mit eisenhaltigen Mineralwassern, zuerst versuchsweise mit den eisenhaltigen Säuerlingen und wenn diese ertragen werden, mit den eigentlichen Stahlquellen (am besten Schwalbacher Weinbrunnen) eignen sich vorzüglich zur Nachbehandlung, um die Kräfte im Allgemeinen zu heben und eine zurückgebliebene Erschlaffung der Genitalien mit Neigung zu übermässiger Menstruation zu beseitigen. Auch zur Unterstüzung der resolvirenden Mittel eignet sich der vorübergehende Gebrauch eines leichten Eisenpräparats in kleinen Gaben, um der Anämie nach starken Blutverlusten oder überhaupt einer bei mehrjährigem Siechthume sich gern entwickelnden Erschöpfung des Bluts zu begegnen.

Aeussere Hautreize stellen die Schriftsteller als wichtige Mittel, um die Resorption zu fördern, voran; sichere Beobachtungen fehlen, daher man nicht ohne Noth zu solchen die Leiden des Kranken um ein neues vermehrenden Versuchen greife. So schlug man der Reihe nach vor: trockene Schröpfköpfe auf das Becken, fliegende oder dauernde Blasenpflaster in der Lenden- oder Unterbauchgegend u. s. w.; es versichert z. B. Téallier, nach der Application von zwei grossen Blasenpflastern seitlich vom untern Ende des Rückgraths sei die ursprünglich beträchtliche Anschwellung nach 6 Monaten fast gänzlich verschwunden gewesen. Duparcque gebrauchte besonders Einreibungen mit der Brechweinsteinsalbe, welche nach seiner Absicht allerdings nicht als Hautreize wirken sollen.

℞ Tartari stibiati ʒj | Axung. porci non lavat. . . . ℥j
M. f. Ungt.

»Von dieser Salbe nimmt man zu jeder Einreibung 2 Drachmen. Die erste Einreibung geschieht in die Innenfläche eines Schenkels; denselben Abend eine zweite in den andern Schenkel. Am 2. Tage eine Einreibung Morgens und Abends in beide Schenkel; am 3. abwechselnd in beide Arme; am 4. in die Seitenflächen des Brustkorbs. Sofort fängt man in derselben Ordnung wieder von Neuem an; man reibt mit der Handfläche weithin und lange Zeit, aber leicht. Das Erscheinen einiger Pusteln an einer Stelle verbietet für diesen Punkt weitere Einreibungen; ich beabsichtige nicht, wie gewöhnlich, einen künstlichen Ausschlag, sondern die Aufnahme des Mittels durch Resorption; ich beabsichtige keine äussere Ableitung, sondern eine innere, umstimmende Wirkung.«

»Beobachtet man keinen Erfolg, wenn auf diese Weise ℥ß — ℥j Brechweinstein verbraucht wurden, so stehe man von der Anwendung ab.« Duparcque bemerkt noch, bei keinem dieser Versuche eine Wirkung des Brechweinsteins auf Magen und Darmkanal gesehen zu haben, was beweist, dass die Resorption nur im geringsten Masse stattgefunden haben kann. Uebrigens hat Guerin, welcher denselben Gedanken als neu mit grosser Emphase ausgesprochen, bei Brechweinsteineinreibungen ohne nachfolgende Pustelbildung die ganze Reihe der physiologischen

Wirkungssymptome des Brechweinsteins beobachtet. Unschuldig sind die Einreibungen also keineswegs.

Andere liessen übrigens den Brechweinstein bis zur vollständigen örtlichen Wirkung einreiben; ebenso gebrauchte man zur Reizung der Haut Einreibungen mit Krotonöl, mit Ammoniaklinimenten, mit Myrrhen- oder Aloëtinctur; oder legte einfache, oder mit Brechweinstein bestreute Pechpflaster. Lisfranc rühmt von mehreren Fällen die ausgezeichneten Erfolge von Haarseilen in der Unterbauchgegend; auch brannte man Moxen ab.

Zu den in dieser Periode passenden örtlichen Mitteln gehören neben den schon erwähnten Salben mit Schierling, mit einem Quecksilber- oder Jodpräparate, mit Chlorgold (Krimer), und ausser dem von Ashwell — man erfährt nicht, ob bei wirklichen Krebsen der Vaginalportion oder bei entzündlicher Anschoppung derselben — empfohlenen Auflegen einer Paste aus kohlensaurem Eisen, arabischem Gummi und Wasser, oder dem Bepinseln mit einer Eisenchloridlösung, die zuerst nur in vereinzelten Fällen von Alibert und Lisfranc und zwar mit Nuzen vorgenommenen, neuerdings seit Kiwisch und Fleury (Gaz. méd. 1849; Nr. 19. 20. 25. 26) besser gewürdigten, auch in dem ersten Stadium empfehlenswerthen kühlen Einsprizungen mittelst einer Uterusdouche — ein in beliebiger Höhe über der Kranken, mit einem Hahnen sich unten öffnender Wasserbehälter nebst einem langen elastischen Rohre, an dessen Ende das eigentliche Mutterrohr befestigt wird — oder einem Irrigationsapparate.

Uns scheint, dass kühle (Lisfranc) oder allmählig kalte Einsprizungen mit einfachem Wasser am besten passen, wenn der Scheidentheil der Gebärmutter nach jeder Menstruation eine vermehrte Anschwellung und Erschlaffung zeigt und wenn Erosionen oder eine Leukorrhöe als Complication vorhanden; man kann alsdann, aber mit geringerem Nuzen, kalte Klystiere geben oder die Einsprizungen mit den gewöhnlichen Muttersprizen, weit besser mittelst einer Clysopompe vornehmen lassen.

Das vortrefflichste Hausmittel zur Linderung des Gefühls von Völle und Schwere im Becken, des Ziehens im Kreuze, des Brennens in der Scheide und zur vorübergehenden Erleichterung des Gehens sind Sizbäder von $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$-stündiger Dauer, mit Wasser anfangs von 20° R., allmählig kühler; die Temperatur richte man nach den Wirkungen des Bades, welche die Frauen wohl anzugeben wissen. Zu lauen Einsprizungen mit aromatischen Pflanzenaufgüssen scheint es Zeit überzugehen, wenn die Krankheit zu einer ständigen Induration übergegangen. Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle selbst sind zu gefährlich; dagegen können Douchen auf die Kreuz- und Lendengegend mit kaltem Wasser oder Salzwasser zu Hülfe genommen werden.

Welchen Werth die in neuerer Zeit empfohlenen Aezungen der Vaginalportion oder der inneren Gebärmutterfläche — mit einem Höllensteingriffel an einem Platindrahte (Chassaignac), oder an einem Asbestfaden (Blatin), oder mittelst einer Aezträgersonde (Recamier), oder mittelst kaustischer Einsprizungen (Kiwisch) — besizen und bei welchem örtlichen Verhalten sie am zweckmässigsten anzuwenden seien, ist noch zu ermitteln; bis jezt scheint es, dass sie sich — abgesehen

für Erosionen und Geschwüre — nur als Reizmittel für hartnäckige, indolente Verhärtungen eignen.

In einzelnen Fällen soll das Tragenlassen eines an einem Gürtel befestigten Polsters auf der Unterbauchgegend das schmerzhafte Abwärtsziehen der Gebärmutter, die zerrenden Schmerzen in der Lenden- und Leistengegend beschwichtigt haben; meist aber macht der Gürtel selbst Schmerzen, und wenn obige Symptome vorhanden sind, müssen die Kranken die horizontale Lage beobachten, wodurch die Beschwerden am besten gemässigt werden. — Mutterkränze müssen überall schaden, wo keine Verhärtung mit Anämie der Gewebe vorhanden.

B) Das Allgemeinbefinden hat durch Fehlgeburten oder Menorrhagien und die Krankheit selbst Noth gelitten.

Die Behandlung ist bei solchen Fällen äusserst schwierig, solange noch auf die geringsten Reize eine Steigerung der Blutüberfüllung der Gebärmutter, schleimiger oder blutiger Abgang und eine Zunahme der örtlichen Beschwerden erfolgt. Die diätetischen Vorschriften s. oben; absolute Ruhe in der Rückenlage ist unumgänglich. Das vorzüglichste örtliche Mittel sind Monate lang fortgesezte kalte Einsprizungen, nicht mit einer Clysopompe, welche zu schwach wirkt, sondern mit der Uterusdouche oder dem trefflichen Irrigateur Eguisier's, anfangs täglich eine, dann zwei, dann drei, zulezt jede mit zweimaliger Füllung des Apparats; oder wo nicht einmal der Reiz der Einsprizungen ertragen wird, beschränke man sich auf die besprochenen kühlen Sizbäder; während der Regeln ist auszusezen, nebenher kühle Sizbäder.

Noch nothwendiger sind innere Mittel gegen die Anämie oder Hydrämie; man gebe innerlich Jodeisen, z. B.:

℞ Ferri jodati ℈ß | Aq. Cinnamoni ℥j
M. D. S. 4mal täglich 1 Kaffelöffel voll in Zuckerwasser, Pomeranzenblätterthee u. dgl. (auf 2 Tage berechnet).

oder ein leichtes Eisenpräparat, am besten eine der Tincturen, daneben bei reizbarer Schwäche des Nervensystems Chinin; auf die gewöhnlichen sog. hysterischen Erscheinungen wirken die Tinct. Asae foetidae oder Asand-Pillen vortrefflich, vermehren aber die Beckencongestionen; überdies ist durch die geeigneten Mittel die Verdauung zu kräftigen.

Bei anhaltender Besserung fahre man mit den kühlen Sizbädern fort, verordne eine Luftveränderung und das Trinken eines Säuerlings mit Eisen, später einer Stahlquelle, endlich wo keine Induration besteht, beschliesse man die Cur durch kalte Mineral- oder Fluss- oder Seebäder. Noch Jahre lang haben sich die Genesenen vor Beckencongestionen, vor jeder Störung der Menstruation zu hüten; bei Eintreten einer Schwangerschaft, welche nur dann erwünscht ist, wenn auch die Menorrhagien sich ermässigt haben, ist die Verhütung einer Fehlgeburt, bei der Geburt selbst die Gefahr mangelhafter Contractionen des Organs und im Wochenbette die Neigung zu zurückbleibender Atonie zu berücksichtigen.

In die grösste Verlegenheit geräth der Arzt, wenn eine solche Kranke in Folge einer Anlöthung der Gebärmutter an den Mastdarm und der Verengerung desselben

durch Hämorrhoiden an hartnäckiger Verstopfung leidet. Man hüte sich, die Kothanfüllung der Gedärme überhand nehmen zu lassen, indem stärkere Abführmittel stets nachtheilig wirken, suche vielmehr jeden Tag oder jeden andern Tag eine Stuhlentleerung zu Stande zu bringen; warme wie kalte Klystiere können ungenügend sein. Die meisten Abführmittel sind wegen ihrer herabstimmenden und erschlaffenden Wirkung oder wegen der Blutüberfüllung, welche sie im Dickdarm und in dem Becken veranlassen, von vorneherein ausgeschlossen; Rhabarber, für sich allein oder mit Seife, wirkt zu schwach; das Electuarium lenitivum (Sennespulverlatwerge) stört bei längerem Gebrauche die Verdauung und belästigt durch Blähungen; Aloëpillen unterhalten zwar den Stuhlgang, vermehren aber die Beckencongestionen. Die einzigen Zusammensezungen, welche in solchen Fällen meiner Praxis allen Anforderungen entsprachen, waren folgende:

℞ Rad. Rhei mosc. pulv. . . ℥jß	Extr. Nuc. vom. spirit. . . . ℈ß
Sapon. jalapin. ℥ß	Sapon. medic. q. s.

ut f. Pilulae Nr. 120. Gabe: 2mal täglich 6 Stück; überhaupt eine solche Gabe, dass alle 2 Tage ein vollständiger Stuhl erfolgt. Wo auch diese Pillen nicht hinreichen, ist die Rhabarber auf ℥j zu vermindern und bis ℈j Extr. Colocynthidis zuzusezen (vgl. B. II. S. 156 ff.).

II. Verfahren im zweiten Stadium; die Anschoppung und Entzündung ist in Induration mit Anämie übergegangen; es besteht Amenorrhöe oder sparsame Menstruation mit dysmenorrhoischen Erscheinungen.

Je ausgeprägter dieser Charakter der Krankheit hervortritt, um so mehr ist das Heilverfahren von dem des ersten Stadiums abweichend, denn während hier alle Behandlungsweisen, welche die Blutüberfüllung des kranken Organs steigern, verderblich wirken, sind hier Congestionen nothwendig, um wenigstens einen Theil der Exsudate zur Schmelzung zu bringen und die Menstrualblutung zu bethätigen. Bei dieser sogen. Hypertrophie der Gebärmutter ist kräftige Diät und häufige Bewegung anzuempfehlen; geschlechtlicher Umgang und eine Schwangerschaft kann den Krankheitsrest beseitigen. Von den Arzneimitteln sind Quecksilber, Jod, Schierling u. s. w. zweifelhaft, obschon die Curen jezt, wenn nur das Individuum nicht kachektisch geblieben ist, mit grösserem Nachdruck geleitet werden können; mehr leisten drastische Abführmittel und daneben mit der Douche oder dem Irrigateur vorgenommene warme Einsprizungen, um so wärmer, je torpider das örtliche Leiden, je torpider die ganze Constitution, ferner gewöhnliche warme Bäder, besser Thermalbäder, namentlich Soolthermen oder die gewöhnlichen warmen Soolbäder, die neben den obengenannten Anwendungen der Soole oder Mutterlauge wie in Ischl, jezt auch in anderen Anstalten mit Sooldampfbädern verbunden werden; begreiflicher Weise lassen sich auch warme Bäder und Einsprizungen mit alkalischen und salinischen Wassern benüzen; man gebe jedoch solchen Curorten nur bei besonderen Indicationen vor den Soolbädern den Vorzug.

Die einfachen Thermen wie Landeck, Schlangenbad, Liebenzell, auch die alkalischen Thermen — Ems — bevorzugt man bei reizbaren Individuen, Curen in Soden, Neuhaus, Kissingen, Cannstatt, Karlsbad nach den mehrfach besprochenen Anzeigen bei Complicationen mit sog. Abdominalplethora oder mit Gicht und Leberleiden. Als die kräftigsten Soolbäder gelten die Thermen von Nauheim und Oeynhausen-Rehme. Für Oestereich haben auch die alkalisch-muriatischen Thermen Lippik in Ungarn Bedeutung. Zum Hausgebrauche sind laue Einsprizungen mit einer verdünnten Mutterlauge z. B. der Kreuznacher empfehlenswerth.

Mit kalten Douchen sind von Fleury (Sizung der Akad. v. 12. März, 1849) einige veraltete Fälle geheilt worden. In hartnäckigen Fällen versuche man auch leichte Aezungen des Scheidentheils mit Höllenstein und suche durch häufiges Ansezen von einigen wenigen Blutegeln eine Hyperämie hervorzurufen und die Regeln zu befördern.

Einzelne Gynäkologen wie Simpson zerstören die Verhärtungen an der Vaginalportion durch Aezmittel, namentlich mit Aezkalikalk in Stangenform, ein Verfahren, welches gegenüber von einfachen Indurationen unbegründet und bei der Gefahr einer Verengerung oder Verschliessung des Muttermundes verwerflich ist. Aran (Gaz. d. hop. 1856. Nr. 15) will einfache oder mit Geschwüren verbundene Indurationen des Scheidentheils durch wiederholtes Auflegen von Blasenpfastern heilen, welche man mit Hülfe eines mit Klebäther befeuchteten Tampons und einiger Charpieballen 24—48 Stunden lang in der Lage erhalten soll. Als starkes kaustisches Mittel ist auch die Chlorjodquecksilbersalbe, ℈ß auf ℥jj Fett, zu betrachten. Die Vaginalportion wird gereinigt, am besten indem man eine mit Glycerin getränkte Watte einlegt, hierauf wird die Salbe, auf die Mitte eines Charpieballens gestrichen, eingeführt und 5, bei Geschwüren 3 Stunden liegen gelassen. Zunächst erfolgt eine entzündliche Anschwellung der Vaginalportion, hierauf eine Schmelzung der Härte; beim Stillstehen der Besserung wird das Verfahren je nach 8—12 Tagen wiederholt. Rochard und andere Franzosen versprechen eine Heilung nach 2—5 Aezungen (Gaz. d. hop. 1857. Nr. 5).

Bei der chronischen Gebärmutterentzündung überhaupt hat sich endlich die Thätigkeit des Arztes noch weiter gegen manche Symptome und Folgeübel, z. B. Harnbeschwerden, Taubheit und Ameisenkriechen oder ernstliche Schmerzen in den Beinen, dyspeptische und kardialgische Zufälle und gegen die sog. hysterischen Erscheinungen zu richten; wo die Krankheit unheilbar geworden ist, bleiben zulezt die symptomatischen Aufgaben allein noch übrig.

XIV. Lageveränderungen der Gebärmutter, Deviationes uteri.

Da der Gegenstand grösstentheils der Chirurgie anheimfällt, wird er hier nur nach den medicinischen Gesichtspunkten abgehandelt.

A) Senkung und Vorfall der Gebärmutter (u. Scheide); Prolapsus uteri (et vaginae).

1) In prophylaktischer Beziehung ist ein sorgfältiges Abwarten des Wochenbetts, namentlich dass die Frauen nicht zu frühzeitig aufstehen, hinuntergehen und sich mit Hausarbeiten, am wenigsten solchen, welche die Bauchpresse anstrengen, beschäftigen, sodann eine rechtzeitige und richtige Behandlung der nach einer Entbindung entstandenen Dammrisse von Belang.

2) Krankheitsbehandlung. Die örtlichen und abgeleiteten Erscheinungen, durch welche die allmählig sich entwickelnde Senkung der Gebärmutter kundgibt, nämlich das schmerzhafte Ziehen im Kreuze und Unterleib, das Drängen gegen die Schamspalte, die Verstopfung und die Harnbeschwerden, die consensuellen Zufälle müssen eine örtliche Untersuchung veranlassen. Nach ihrem Ergebnisse handelt es sich häufig um die Beseitigung einer Complication mit chronischer Metritis, chronischem Gebärmutter- und Scheidenkatarrh und Erschlaffung der Scheide; namentlich sind gegen leztere Uebel, als den Grundursachen der Senkung und des Vorfalls, neben einem allgemeinen tonisirenden Verfahren kalte Sizbäder und Einsprizungen, nach Kiwisch besonders

die kalte Uterusdouche anzuwenden. Manche Frauen mit äusserst empfindlicher Schleimhaut ertragen jedoch durchaus keine Einsprizungen und keinerlei kalte Bäder; wir versuchen es alsdann mit lauen Bädern und sehr schwachen adstringirenden Salben, welche auf kleinen Schwämmen oder Charpiepfröpfen über Nacht eingelegt werden. Bei geringer Empfindlichkeit sind wie bei chronischer Leukorrhöe die verschiedensten adstringirenden Einsprizungen, adstringirende Pulver zum Bestreuen von Tampons und ebenso stärkere Salben von Nuzen. In frischen Fällen kann eine vollständige Heilung gelingen, wenn zugleich mehrere Wochen oder Monate lang die Rückenlage beobachtet wird. Zur Nachcur sind bei solchen Frauen noch lange Zeit kühle Sizbäder, den Sommer über Fluss- oder Seebäder zu gebrauchen.

Meist kommt jedoch ein vollkommener Vorfall oder eine ältere Senkung in Behandlung, bei welcher mit dem genannten Verfahren kein wesentlicher Erfolg erzielt wird und durch mechanische Mittel der Vorfall zurückzubringen und das Organ wenigstens in der nächsten Zeit nach der Reposition in seiner normalen Lage zu erhalten ist, vorausgesezt dass überhaupt Vorrichtungen, welche die Genitalienschleimhaut reizen, ertragen werden.

Die Reposition selbst gelingt gewöhnlich leicht; bei tiefen Geschwüren der Scheide sind zuvor diese durch schonendes Verhalten der Kranken und durch häufiges Reinigen und durch Aezmittel zu heilen, ebenso ist ein höherer Grad von entzündlicher Anschwellung der vorgefallenen Theile unter Beihülfe von horizontaler Lage, schmaler Kost und eröffnenden Mitteln durch örtliche Blutentziehungen und Mittel gegen die übermässige Empfindlichkeit, wie laue, nach und nach kühlere Ueberschläge mit einfachem oder Goulard'schem Wasser und Sizbäder von allmählig abnehmender Temperatur, zulezt durch Eisumschläge zu beseitigen.

Um die Gebärmutter in ihrer Lage zu erhalten, wenn bei älteren Vorfällen, bei grosser Erschlaffung der Theile, bei tieferen Texturkrankheiten der Gebärmutter von dem genannten Verfahren ein dauernder Erfolg nicht zu erwarten steht, werden die fast zahllosen Apparate versucht, welche die Chirurgie nach und nach erfunden hat, von welchen auch nicht ein einziger in jedem Falle brauchbar ist, und wenn auch der Apparat den Zweck erfüllt, kann er doch lästig oder gefährlich werden; nach der täglichen Erfahrung bestehen manche Beschwerden fort, auch wenn ein zweckmässiger Apparat angelegt ist; wird aber z. B. ein zu grosser Mutterkranz eingelegt und bleibt derselbe, was bei Kranken niederen Stands leicht geschieht, lange Zeit unbeachtet liegen, so entstehen lästige Schmerzen durch den Druck auf Scheide, Blase und Mastdarm, vermehrter schleimiger, eitriger, selbst jauchiger Ausfluss aus der Scheide, manchmal auch eine tiefere Verschwärung, selbst Perforation der zumeist dem Druck ausgesezten Stelle der Scheide mit ihren Folgen, ebenso Entzündungen der Nachbartheile, endlich kann ein Pessarium vollkommen einwachsen und incrustirt werden. Dem Arzt müssen diese Verhältnisse bekannt sein, damit er auf das den Kranken möglicher Weise selbst ausser Gedächtniss gekommene Vorhandensein eines ungestielten Mutterkranzes Rücksicht nimmt, bei ungünstiger Wirkung den Apparat mit einem andern vertauschen lässt und bei dem

Tragen von ungestielten Pessarien auf ihr zeitweises Herausnehmen und auf das Reinigen der Scheide, sowie auf die Constatirung ihrer relativ normalen Beschaffenheit dringt.

Auf die Charakterisirung der einzelnen Apparate ist hier nicht einzugehen; zur allgemeinen Orientirung sei nur folgendes, zum Theil nach Scanzoni (119 ff.) bemerkt. Nach einem mässigen Vorfall, bei mässiger Grösse der Gebärmutter und bei normaler Weite der Schamspalte kann ein 2½" langer, kegelförmiger Badeschwamm, dessen breites (1½") Ende in den Scheidengrund geschoben wird, genügen; zuerst wird er blos mit Oel getränkt, später kann er als Träger eines adstringirenden Mittels versucht werden.

Unter den entgegengesezten Umständen und zwar bei vorzugsweiser Erschlaffung der vorderen Scheidenwand empfiehlt sich der Roser-Scanzonische Gebärmutterträger.

Bei allgemeiner Erschlaffung der Scheide oder bei vorzugsweiser Senkung ihrer hintern Wand sind im gemeinen Leben die bei Vorfällen überhaupt von vielen Wundärzten noch jezt ihrer Wohlfeilheit wegen bevorzugten (ungestielten) runden oder ovalen Mutterkränze von Holz, besser von Kautschuk die gebräuchlichsten; bei ihrer Anwendung kommt es vor allem auf die Anlegung des für den einzelnen Fall passendsten Stückes an. Unter den künstlicheren Apparaten erfreut sich gegenwärtig der Mayer'sche Schwamm und besonders das Zwank'sche Hysterophor des meisten Beifalls; dieses passt für die meisten Fälle, kann von den Kranken selbst an- und abgelegt, also über Nacht abgenommen werden und verursacht überdies geringe Beschwerden. Bei den höchsten Graden von Erschlaffung der Scheide passen die leicht einzuführenden, nach ihrem Einbringen mit Luft zu füllenden Blasen von vulkanisirtem Kautschuk, die pessaires à air von Gariel, und die Riedel'schen Schwämme.

Von den beiden Operationen zur radicalen Heilung des Vorfalls hat die Episiorrhaphie, d. h. die Verengerung der Schamspalte durch Vereinigung der angefrischten Ränder der Schamspalte mittelst mehrerer Hefte, auch beim besten Gelingen an und für sich nur einen halben Erfolg und vermag häufig nicht auf die Dauer den Vorfall zurückzuhalten; die verschiedenen Methoden, eine genügende Verengerung der Scheide zu bewirken, z. B. durch Abtragen eines Stücks der Schleimhaut mit Vereinigung der Wundränder durch die Kopfnaht (Elytrorrhaphie), schlagen troz ihrer Gefahr häufig fehl und hält auch eine zunächst gelungene Verengerung meist nur kurze Zeit Stand, daher diese schwereren chirurgischen Eingriffe keinen Eingang in die gewöhnliche Praxis finden werden.

2) Die Einsenkung und Umstülpung der Gebärmutter, Depressio et Inversio uteri.

entsteht meist im Wochenbette und zwar gewöhnlich rasch, jene mit einer Metrorrhagie, diese mit heftigen von der Gebärmutter ausstrahlenden Schmerzen und schweren Nervenzufällen; seltener entwickelt sich die Umstülpung langsamer unter Metrorrhagien, wehenartigen Schmerzen, zunehmenden Harn- und Stuhlbeschwerden u. s. w. Die Hauptaufgabe besteht in der möglichst raschen Reposition des eingesunkenen oder umgestülpten Theils nach den von der Geburtshülfe gegebenen Regeln; bei langsamer Entstehung kann eine Vorbedingung der Operation sein, dass zuvor die chronische Metritis getilgt, ein Polyp abgenommen, kurz dass ein zu Grund liegendes örtliches Uebel zunächst beseitigt werde. Nach vergeblichen Repositionsversuchen bleibt uns die Aufgabe, den vor die Schamspalte getretenen Theil der Gebärmutter durch Zurückbringen in die Scheide und durch sein Zurückhalten mittelst

T-Binden, Schwämmen, Gebärmutterträgern u. dgl. mechanischen Mitteln vor äusseren Schädlichkeiten zu schüzen, sowie die obengenannten örtlichen Beschwerden sammt der allmählig sich ergebenden Anämie und Nervenschwäche mit diätetischen und pharmaceutischen Mitteln zu bekämpfen.

3) Knickungen und Umbiegungen der Gebärmutter, Inflexiones et Versiones uteri.

A) Knickungen.

Durch eine Erschlaffung des Gebärmuttergewebes, welche sich im Verlaufe als Atrophie oder Fettentartung gestaltet, entsteht in der Höhe des innern Muttermunds eine Knickung der Gebärmutter, wobei der Körper und Grund derselben mehr oder weniger nach vorne übersinkt und in die excavatio utero-vesicalis zu liegen kommt (Anteflexio) oder umgekehrt sich nach rückwärts neigt und gegen den von den Douglas'schen Falten begränzten Raum zwischen Gebärmutter und Mastdarm hinabsinkt (Retroflexio); daneben kann auch im unteren Theile der Gebärmutter, unterhalb des Knickungswinkels, ein Uebersenken nach vorne oder nach hinten bestehen.

Bei diesen Knickungen kömmt abgesehen von dem kindlichen und dem höheren Alter gewöhnlich folgender Symptomencomplex vor: zu häufige und zu starke Menstruation mit Uterinkoliken, Harndrang, Leukorrhöe, Kardialgien, überhaupt Functionsstörungen im Gebiete des gastrischen Vagus, nach und nach auch sog. chlorotische und hysterische Erscheinungen. Bei der Auffassung dieses Krankheitsbildes stehen sich zweierlei Ansichten gegenüber, welche für die therapeutische Betrachtung der Knickungen massgebend sind. Die eine bis in die neuere Zeit vorherrschende Partei, Amussat, Simpson (seit 1843), Valleix, Kiwisch, Mayer an der Spize, die Begründer der neueren Gynäkologie, betrachtet diesen Symptomencomplex als die unmittelbare Folge der Gebärmutterknickungen und verlangt die unmittelbare, mechanische Behandlung dieses als höchst nachtheilig und beschwerdevoll betrachteten Gebärmutterleidens; dabei hatten zuerst Amussat und Velpeau lediglich die Knickungen und Biegungen berücksichtigt und auch später bei der Debatte der französischen Akademie fassten die Chirurgen nur diese Veränderung, nicht aber auch die sonstigen Texturstörungen ins Auge; die andere Richtung läugnet mehr oder weniger ausschliesslich die pathologische Bedeutung der Inflexionen, erklärt vielmehr die Krankheitszeichen ganz oder grossentheils aus der Complication mit andern Gewebskrankheiten der Gebärmutter; diese Ansicht vertheidigen Scanzoni (op. cit. 69 ff.; Beitr. z. Geburtsk. B. I. II. 1854. 1855), Mikschik (Wien. Wchschr. 1856, Nr. 7), überhaupt die Mehrzahl der Geburtshelfer, welche an den Debatten der Naturforscher-Versammlung zu Wien (1856) Theil nahmen, in England Bennet (op. cit.), Duncan (On the displacement of the uterus; Edinb. 1854), in Holland Lehmann (Nederlandsch Weekblad vor Geneesk. VIII. 1856. Febr.).

Gewiss können Inflexionen ohne allen Nachtheil bei relativ normaler oder atrophischer Gebärmutter bestehen, meist aber veranlassen sie mit der Zeit weitere Texturstörungen, namentlich chronische Metritis mit Auflockerung der Schleimhaut und übermässiger Absonderung derselben und mit Substanzverlusten am Muttermund; zulezt auch kann ein sog. chronischer Infarct des Parenchyms und eine chronische Perimetritis sich entwickeln; umgekehrt kann aber auch die ganze Texturstörung, namentlich der Infarct nach einer rechtzeitigen oder vorzeitigen Entbindung der Knickung vorangehen. Es wird aber von dieser Seite nicht blos die Behandlung der begleitenden Texturkrankheiten und die Berücksichtigung der einzelnen Beschwerden verlangt, sondern die ganze Heilmethode der mechanischen Richtung wird zurückgewiesen.

Dieselbe bezweckt einmal durch örtliche und allgemein wirkende diätetische und Arzneimittel die Erschlaffung der Gebärmutterwände zu heben und zweitens sie will die geknickte Gebärmutter durch mechanische Mittel aufrichten, strecken und in der geraden Richtung erhalten.

Zu jenem Zwecke werden ausser den allgemeinen die Lebensenergie bethätigenden Agentien namentlich benüzt: die kalte Uterusdouche (Kiwisch), adstringirende Einsprizungen in die Scheide und Aezungen der Innenfläche der Gebärbärmutter mit Höllenstein, überdies innerlich Mutterkorn und seine Extracte.

Gegen diese Mittel ist einzuwenden, dass sie zum Theil sehr schmerzhaft, zum Theil gefährlich sind und dass troz ihrer unläugbar günstigen Einwirkung auf die begleitenden Texturkrankheiten die Herstellung eines normalen Gebärmuttergewebes an der Stelle der Knickung jedenfalls bei weit gediehener Atrophie oder Fettentartung unmöglich ist.

Die mechanischen Mittel selbst, in welchen der Schwerpunkt der ganzen Behandlung liegt, nemlich die gewöhnliche Gebärmuttersonde oder die mannigfaltigen Geraderichtungs-Apparate, die Hysteromochlien, Redresseurs u. s. w., z. B. das Uterine-pessary von Simpson, das Pessarie intrautérine von Valleix, das Knickungs-Instrument von Kiwisch, der Gebärmutterträger von Detschy, mit deren Hülfe man die Gebärmutter aufrichtete und in der gestreckten Lage erhielt, sollten nach Wochen und Monate langem Einlegen, bei absoluter Ruhe der Kranken und je nach den Beschwerden derselben und den sich einstellenden Zufällen jeden Tag während einer halben bis zu mehreren Stunden, in den Händen von Simpson, Kiwisch, Valleix u. A. die grössten Erfolge gewähren; Valleix z. B. behauptete bei den Verhandlungen der Pariser medicinischen Akademie im Jahre 1854, unter 180 Kranken aus seiner und fremder Beobachtung seien 129 vollständig geheilt, die übrigen gebessert worden oder in der Behandlung geblieben. Es gab eine Zeit, wo diese Methode in der allgemeinen Meinung ungeheuere Triumphe feierte. Die spätere Erfahrung hat dagegen diesen ganzen Apparat verdammt, was ohne Zweifel gleichfalls einseitig ist, oder seine Anwendung auf sehr wenige Fälle beschränkt.

a) Schon a priori lässt sich nur bei verhältnissmässig normalem Gewebe des Gebärmutterhalses ein dauernder Erfolg erwarten; b) ihre Anwendung ist gemeinhin bei manchen Frauen unmöglich, für alle sehr lästig und peinlich; c) bei festeren Verwachsungen des umgesunkenen Theils der Gebärmutter mit den Wänden des Beckens lässt sich die Aufrichtung nicht ohne Zerrung oder Zerreissung der Bauchfelladhäsionen bewerkstelligen, ist also unausführbar; d) schon auf ein- oder mehrmaliges Einlegen des Instruments erfolgt leicht ein vermehrter Schleimabgang, eine Blutung, ein Anfall von Gebärmutterkolik; bei fortgeseztem und andauerndem Einlegen können tödtliche Metriten und Metro-Peritoniten, oder wenigstens eine Steigerung der chronischen Metritis erfolgen; die Methode ist also gefährlich;

e) die Heilungen sind in der Regel nur von kurzer Dauer; entweder tritt mit dem Weglassen des Instruments das Uebel sofort wieder ein, und die ganze Cur war vergeblich, oder die Knickung stellt sich wieder her nach kurzer oder längerer Zwischenzeit; daher bei Kranken, welche Simpson, Valleix und Kiwisch als geheilt betrachteten, P. Dubois, Bennet (on inflammat. of the uterus. 3. Aufl. 1853; S. 403) und Scanzoni (l. c.) das alte Uebel im vollen Grade vorfanden; die mechanische Behandlung ist also eine mehr oder weniger nuzlose.

Die späteren Methoden, um die Streckung der Gebärmutter ohne Gefahr in Stand zu bringen, z. B. bei Retroflexionen das Einbringen des Mayer'schen gestielten Schwamms in den Scheidengrund, das Zurückhalten des Koths im Mastdarm mittelst Kautschukblasen z. B. dem reducteur à air (Favrot, Rev. chir. 1854, Juni), Charpiepfröpfen u. dgl., bei Anteflexionen das Anlegen von Bauch- und Beckengürteln, sind zum Theil lästig und keinenfalls verschaffen sie Abhülfe.

Nach dem jezigen Standpunkte handelt es sich nur oder doch vorzugsweise um eine Behandlung der zu Grund liegenden oder complicirenden Texturkrankheiten, namentlich der Atonie der Gebärmutter, der chronischen Metritis, des Gebärmutterkatarrhs und der Erosionen und Geschwüre am Muttermunde und deren Folgezustände, wobei in frischen Fällen namentlich gegen die Auflockerung des Gebärmuttergewebs kühle Sizbäder und Einsprizungen, das Mutterkorn und seine Präparate, z. B. nach Mikschik 24 Gran Extract auf ℥jv Vehikel und Syrup, 4 Löffel täglich, nach Umständen örtliche Blutentziehungen zu gebrauchen sind; in chronischen Fällen kann es sich ganz um die Behandlung der chronischen Metritis oder eines hartnäckigen Gebärmutterkatarrhs handeln. Hiemit ist zugleich auch die rationelle Behandlung der Metrorrhagie, des Schleimflusses und der Gebärmutterkoliken gegeben.

Die früher sehr allgemein empfohlenen, jezt von Einigen gänzlich verworfenen

adstringirenden Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle und die Aezung des Mutterhalskanals und überdies der Schleimhaut des Gebärmutterkörpers hält Scanzoni nur dann für rathsam, wenn die Einführung der hiezu erforderlichen Instrumente mit Leichtigkeit, ohne stärkeren Schmerz und Blutabgang bewerkstelligt werden kann und wenn nach den Erscheinungen — zeitweise heftige Uterinkoliken, auf welche mit Abnahme der Grösse des Gebärmuttergrundes ein reichlicher Abgang von dünnem Schleim aus den Geschlechtstheilen erfolgt — sich schliessen lässt, dass zeitweise eine stärkere Anhäufung des Schleimhautsecrets oberhalb der Knickungsstelle stattfindet.

Zu den Einsprizungen bedient man sich (vgl. Sigmund, Wien. Wchschr. 1857, Nr. 40. 43) einer etwa 1 Pfund haltenden Sprize mit einem geraden Doppelrohre, gleich der Sonde à double courant zum Einsprizen in die Harnblase, welche Sprize ein schonendes Einbringen der nöthigen Menge Flüssigkeit, gewöhnlich laues Wasser, und deren raschen Wiederabfluss gestattet. Nach der Einsprizung bleibt die abgeschraubte Röhre einige Minuten in der Höhle liegen, um den vollständigen Abfluss zu sichern; hierauf trocknet man die Scheide mit einem Charpiepinsel.

Die Aezung selbst nimmt man vor mit flüssigen oder festen Mitteln; z. B. mit Lösungen von Silbersalpeter (ʒß : ℥jjj), Kupfersulfat (dasselbe Verhältniss), Jodkalium (ʒj) und Jod (gr. j—jx), Zink- oder Eisenchlorid (ʒjj—jjj auf ℥jjj), wobei eine Glassprize von $1^1/_2$ Unzen Gehalt benüzt wird, deren Rohr bis zum Abfluss aller Flüssigkeit liegen bleibt; dabei muss man manchmal die Wegsamkeit des Scheidenkanals durch eine Wassereinsprizung herstellen. Von den festen Aezmitteln, unter deren Anwendung schlimme Zufälle seltener eintreten, benüzt man am häufigsten den Höllenstein, den Kupfervitriol und den Aezkalikalk — Calc. caust. ʒjj in Stangenform und Kali caust. ʒj zusammengeschmolzen — und bedient sich eines gewöhnlichen Aezmittelträgers oder besser eines durch eine Röhre gedeckten Stabes, dessen Aezmittel erst in der Gebärmutterhöhle vorgeschoben wird; dabei bewegt man den Stab rasch nach allen Richtungen, jedoch mit möglichster Schonung des Scheidentheils, welcher nach der Aezung zu reinigen ist. Zur Vorsicht kann man auch den Abfluss aus der Gebärmutterhöhle durch mehrstündiges Einlegen von Pressschwamm frei erhalten. Den Scheidentheil, ebenso die Scheide bedekt man mit einem Tampon, welcher alle 8 Stunden gewechselt wird, und lässt Rückenlage beobachten. Mässige Kreuzschmerzen und Harnzwang, seltener unwillkührlicher Abgang, sind ohne Belang, jedoch ist stets auf die Harnverhaltung Rücksicht zu nehmen; nachfolgende Blutungen verlangen bisweilen die kräftigste Behandlung, Stuhlzwang und Verstopfung sind symptomatisch zu behandeln, sodann ist bei Zeichen von Metritis oder Perimetritis mit antiphlogistischen und narkotischen Mitteln sogleich einzugreifen. Diese Aezbehandlung ist, was hier überhaupt bemerkt wird, in der That sehr wenig praktisch; gefährlich und sehr schwer auszuführen, ist ihr Heilwerth gering; nur bei den hartnäckigsten Fällen von chronischem Gebärmutterkatarrh und nach Scanzoni auch hier nur bei voller Wegsamkeit des Mutterhalses, sind sie den anderen örtlichen Mitteln vorzuziehen, sehr häufig genügen sie jedoch nicht und liegt bei jeder nicht virulenten Leukorrhöe die Hauptsache in der allgemeinen inneren Behandlung.

Für die Aezungen der Geschwüre am Muttermunde ist, um Blutungen und das rasche Wegschwemmen des Silberalbuminats zu verhüten, das Bedecken derselben mit einer in den Mutterspiegel eingegossenen Aezflüssigkeit zweckmässiger.

Eine besondere symptomatische Behandlung verlangen überdies die mit der Menstruation, aber auch in den Zwischenzeiten vorkommenden Gebärmutterkoliken, gegen welche die innere und äussere Anwendung der Narkotica und die Wärme in Form von Siz- oder Vollbädern, wofern nicht ihre Anwendung durch Hämorrhagien ausgeschlossen ist, das Meiste leistet; sodann die Blasenbeschwerden, welche man gleichfalls, wenn eine weitere Verkleinerung der Gebärmutter sich nicht mehr erzielen lässt, durch Anwendung der Wärme und schmerzstillende Mittel zu lindern sucht; endlich die Stuhlverstopfung und Blutüberfüllung des Mastdarms. Nach Tilgung der Metritis verursacht die Lageveränderung keine oder viel geringere Symptome; am meisten leiden die

Kranken, wenn eine unheilbare Vergrösserung des Gebärmuttergrundes übrig bleibt; zur Mässigung der örtlichen Beschwerden im Allgemeinen, namentlich bei den Antiflexionen, empfiehlt man alsdann mit Recht das Tragen eines Beckengürtels (Ceinture hypogastrique), welcher auch im früheren Verlaufe versucht werden kann; in einzelnen Fällen endlich scheint in der That das Tragen eines Intrauterinpessariums die Beschwerden am meisten zu erleichtern.

Der Gürtel liegt fest um die Hüften an und drückt mit seiner gepolsterten Pelotte auf das Hypogastrium unmittelbar über der Schamfuge und drängt die hier vorliegenden Darmschlingen, deren Druck auf den Gebärmuttergrund hiedurch ermässigt wird, zurück; überdies wird durch die stärkere Anfüllung des Douglas'-chen Raums mit Darmschlingen die Gebärmutter fester in ihrer Lage erhalten und dadurch die nachtheilige Wirkung der Bewegungen der Bauchorgane auf die für Lagerveränderungen sehr empfindliche Gebärmutter beschränkt (Scanzoni).

In Bezug auf das Allgemeinbefinden verlangen die chlorotischen und hysterischen Erscheinungen bei längerer Dauer des Uebels vorzugsweise ein kräftigendes diätetisches Verfahren und die consequente Anwendung von Stahlmitteln und natürlichen Eisenwassern.

In causaler Beziehung ist Weniges zu sagen, was klinisch brauchbar wäre, da die Schädlichkeiten, um welche es sich handelt, dem Eingreifen des Arztes mehr oder weniger entzogen sind; als die Hauptursachen, welche zur Erschlaffung der Gebärmutter mit dem besondern Erfolg einer sich hieraus entwickelnden Knickung führen, gelten zu häufige Geburten, Aborte und zu frühes Aufstehen aus dem Wochenbette.

B) Neigungen der Gebärmutter.

1) Die Vorwärtsneigung, Anteversio uteri

kann bei mässigem Grade ohne Beschwerden bestehen; zur Behandlung kommt sie nur, wenn in Folge einer begleitenden Texturkrankheit oder eines höheren Grades der Vorwärtsneigung der Gebärmutter lästige Symptome wie schmerzhaftes Ziehen im Kreuze, häufiger Harndrang und Stuhlverstopfung auftreten. Bei gleichzeitigen Texturkrankheiten der Gebärmutter handelt es sich zunächst um deren Beseitigung; die zurückbleibende Lageveränderung kann hierauf so geringe Beschwerden machen, dass sie keines weiteren Verfahrens bedarf; ebenso wird die Anteversio nicht berücksichtigt, wenn sie als untergeordnete Folge bei wichtigeren Krankheiten wie Eierstocksgeschwülste, Exsudate im Bauchfell und Bauchwassersucht auftritt.

Für gewöhnliche Fälle wird gleichfalls eine mechanische Behandlung verlangt, von den meisten Neueren jedoch auf die milderen und ungefährlichen Verfahrungsweisen eingeschränkt; man verwirft namentlich zum Zwecke der Reposition der Gebärmutter und ihrer Erhaltung in normaler Lage die Anwendung der Gebärmuttersonde und der im Voranstehenden genannten Intrauterin-Pessarien als schmerzhafte, gefährliche und meist nuzlose Mittel; dagegen empfiehlt Scanzoni, um den Druck der auf dem Organe lastenden Dammschlingen zu mässigen, eine gut anliegende, die Gedärme vorzüglich an der Unterbauchgegend von vorne und unten nach hinten und oben erhebende Bauchbinde (Ceinture hypogastrique), oder bei gleichzeitiger stärkerer Senkung der vordern Scheidewand einen modificirten Roser'schen Gebärmutterträger (op.

cit. 130 f.), bei dessen anhaltendem Gebrauch die Beschwerden sich mässigen und glücklichen Falls die Lageabweichung selbst — ob freilich dauerhaft, ist fraglich — verschwinden kann.

2) Die Rückwärtsneigung der Gebärmutter, Retroversio uteri.

Bei weitem die wichtigeren Fälle der Rückwärtsneigung betreffen die schwangere Gebärmutter und kommen hier nicht in Betracht. Ueber die Behandlung der Retroversio im nichtschwangern Zustand herrscht die mehrfach besprochene Streitfrage; die eine Schule verlangt das Aufrichten des in die Excavatio recto-uterina hinabgesunkenen Gebärmuttergrundes mittelst einer in die Gebärmutterhöhle eingeführten Sonde, oder eines Intrauterin-Pessariums, oder einer in den Mastdarm eingeführten Kautschukblase (Favrot), welche mit Luft oder Flüssigkeit gefüllt wird, u. dgl.; die andere Richtung verwirft diese mechanische Behandlung, weil die fragliche Lageveränderung noch weniger als die Anteversio blos als Folge einer Erschlaffung der Scheide und der Gebärmutterbänder vorkomme, sondern durch Adhäsionen des Gebärmuttergrundes an die hintere Beckenwand, oder durch den Druck von Gebärmutterfibroiden, von erstarrten Exsudaten oder von Eierstocksgeschwülsten zwischen der Blase und der Vorderfläche der Gebärmutter u. s. w. bedingt werde, so dass ein künstliches Aufrichten der Gebärmutter in ihre normale Lage unausführbar oder nur von vorübergehendem Erfolge sein müsse. Man beschränkt sich alsdann auf eine Behandlung der genannten Complicationen, soweit solche überhaupt möglich ist, bekämpft Hyperämien und Entzündungen des Organs und sucht im Uebrigen die einzelnen Beschwerden wie bei der Anteversio und den Knickungen durch ein symptomatisches Verfahren zu mässigen.

XV. Erosionen, granulirte (Metritis granulosa) und schwammige Geschwüre am Scheidentheile der Gebärmutter.

Die sog. phagedänischen und die Krebsgeschwüre s. bei Gebärmutterkrebs. Die örtliche Behandlung der syphilitischen Geschwüre — Schanker — der Vaginalportion und des Mutterhalses geschieht nach den allgemeinen Regeln (I. 267); selbstverständlich ist hier für das sorgfältige Abspülen des Secrets durch häufige Einsprizungen zu sorgen. Die Tuberkelgeschwüre an sich sind nicht zu behandeln. Die sog. ulcera varicosa, welche besonders bei mechanischer Blutüberfüllung in den Beckenorganen vorkommen sollen, haben dieselbe Behandlung wie die tieferen Geschwüre mit Granulationen.

Soferne die Behandlung der seit dem Gebrauche des Mutterspiegels vielbesprochenen und hinsichtlich der Häufigkeit ihres Vorkommens wie ihrer klinischen Bedeutung erwiesenermassen zu hoch angeschlagenen Excoriationen und einfachen Verschwärungen des Scheidentheils von dem Verfahren gegen den in den meisten Fällen nebenhergehenden Katarrh des Mutterhalses und der Scheiden-Schleimhaut und die acuten oder chronischen Anschoppungen und Entzündungen der Vaginalportion sich trennen lässt, hat sie drei Aufgaben zu erfüllen.

1) Solange die genannten Veränderungen, namentlich die Erosionen (Abrasion, Excoriation) und Granulationen mit einer entzündlichen Anschwellung ihres Bodens und ihrer Umgebung oder einem Katarrhe bestehen, muss zunächst eine antiphlogistische

Behandlung eingeleitet werden. Man gebraucht also nöthigenfalls Blutegel oder blutige Schröpfköpfe zu örtlichen Blutentziehungen in der Kreuz-, Leisten-, Dammgegend u. s. w., macht auch bei bedeutender Blutanschoppung ohne gesteigerte Empfindlichkeit der Vaginalportion Scarificationen derselben oder sezt die Blutegel an Ort und Stelle. Sodann hat man die Secrete, welche die Schleimhaut bedecken und ohne Zweifel die Abstossung des Epithels veranlassen, abzuspülen; man verordnet also laue, wenn diese nicht ertragen werden, kühle (Duparcque) Einspritzungen mit lauem Wasser oder dem Absud von erweichenden und narkotischen Kräutern, verordnet auch laue Sizbäder, nach Ashwell aus Salzwasser und Mohnköpfeabsud oder Schierlingsaufguss, und lässt dabei je nach dem Grade und dem mehr oder weniger acuten Charakter des Leidens die bei der chronischen Metritis gegebenen diätetischen Vorschriften mehr oder weniger streng beobachten, jedenfalls ist auf geschlechtliche Enthaltsamkeit und auf milde Ernährung zu sehen. Anhaltendes Liegen ist auch hier oft nachtheilig; wo die Kranken es ertragen, lässt man sie aufstehen und frische Luft geniessen.

2) Fällt diese Rücksicht auf eine entzündliche Grundlage weg oder bestehen die Erosionen und Verschwärungen nach diesem Verfahren noch fort, so schreite man nach 4—7 Tagen zur Erfüllung der zweiten Aufgabe, die wunden Stellen zur Ueberhäutung zu bringen; oft kann erst nach Heilung derselben die Heilung der Leukorrhöe oder der Anschoppung erzielt werden; gewiss bildet sich aber ungleich häufiger die Ueberhäutung von selbst, ohne dass die jezt für unentbehrlich gehaltene örtliche Behandlung mit adstringirenden oder kaustischen Mitteln eintritt; oder auch die örtliche Behandlung der Erosionen und Ulcerationen kommt nicht zum Ziele, ehe der Katarrh der Gebärmutter- und Scheidenschleimhaut oder die Entzündung des Scheidentheils auf irgend eine Weise vorher gemässigt wurde.

Bei leichten Erosionen und bei frisch entstandenen weichen Granulationen können sehr einfache Mittel zur Heilung genügen, namentlich kräftige und täglich mehrmals wiederholte Einsprizungen mit kühlem, später ziemlich kalten Wasser, mit verdünntem Kalkwasser oder Goulard'schem Wasser, nach Ashwell mit ʒjjj—jv Zinkoxyd auf ℥vj destillirtes Wasser, überhaupt mit schwach adstringirenden und örtlich umstimmenden Stoffen. Solche Mittel können auch in Lösung oder in Pulverform mittelst damit getränkter oder bestreuter Charpiebäuschchen und Schwämme applicirt werden (S. 468); doch bedarf es hiebei der Beihülfe des Mutterspiegels, wenn man sicher sein will, dass der Arzneistoff mit der kranken Stelle in Berührung kommt.

Nach Mélier sollen alle fremde Körper meistens reizend wirken und Schmerzen machen, was aber sicher nicht als Regel aufgestellt werden kann. Auch für die Einsprizungen kann ihr Beibringen mittelst eines gläsernen Mutterspiegels erforderlich werden, wenn die wunde Stelle eine versteckte Lage hat, die Vaginalportion nach hinten gekehrt ist und die Scheide schlaffe Wandungen zeigt. — Aran (Gaz. d. hopit. 1856. Nr. 115) bestreut die wunden Stellen mit Alaun und Stärkmehl.

Die örtlichen Bäder der Vaginalportion und die Scheidenkataplasmen sind hier wie überhaupt ausser Gebrauch gekommen, und mit Recht.

In allen Fällen, welche der bisherigen Behandlung widerstehen, in veralteten Fällen von Anfang an schreite man zu den durch Recamier (1801) eingeführten, gegenwärtig modehaft beliebten und nicht selten überflüssig angewandten Aezmitteln. Das üblichste derselben, welches geringe Schmerzen verursacht, leicht anwendbar ist und in den gewöhnlichen Fällen bei öfterer Wiederholung zur Heilung ausreicht, übrigens die Wäsche verderbt, ist der Höllenstein; man gebraucht ihn in Substanz oder in Lösungen verschiedenen Grades.

Man legt irgend einen Mutterspiegel an, welcher die Vaginalportion genau umfasst, reinigt dieselbe mit einem Charpiepinsel oder durch eine kleine Einsprizung und überfährt sofort die kranke Stelle, meistens auch ihre Ränder, mit dem Höllensteingriffel. Sezen sich die Geschwüre oder Granulationen in den Cervicalkanal fort, so muss der Stift in den Muttermund tief eingedrückt werden; glaubt man ohne Gefahr einer zu tiefen Aezung nicht hoch genug eindringen zu können, so lasse man lieber eine Aezlösung einpinseln oder ein Alaun- oder Kalomelpulver mit einem Stempel hineinschieben. Das Abspülen der geäzten Fläche durch eine sofortige Einsprizung, um auf die gesunden Theile, welche noch von dem Speculum geschüzt werden, nach dessen Herausnahme keine Theile der Aezsubstanz kommen zu lassen, ist nur bei stärkeren Aezmitteln nothwendig. Meistens empfiehlt man, nach der Aezung einige Stunden oder den ganzen Tag lang, sogar während der ganzen Cur die Rückenlage beobachten und dann ein Sizbad oder ein allgemeines Bad nehmen zu lassen. Valleix erklärt diese Vorsicht seinen Beobachtungen nach für überflüssig, was für die Behandlung von Frauen, welchen das Liegenbleiben und Baden zu umständlich ist, Belang hat. Die horizontale Lage wird natürlich beibehalten, wo sie aus anderen Gründen, z. B. der chronischen Entzündung wegen, geboten ist.

Für die Erosionen und für kleine seichte Geschwüre mit Granulationen genügt auch das Aezen mit einer mässig starken Höllensteinlösung (gr. jj—℈ß—℈j auf ℥j). Nach dem gegenwärtig (Kauffmann, Scanzoni) beliebten Verfahren legt man nach mehrmaligen reinigenden Einsprizungen die Vaginalportion mit einem Speculum von Milchglas blos und giesst in dasselbe ℥ß der Aezflüssigkeit, lässt sie 3—5 Minuten in Berührung mit der wunden Stelle und ihrer Umgebung und bewirkt sofort durch ein Senken des vordern Endes des Spiegels das Ausfliessen des Mittels. Manche lassen nach jeder Aezung, um das Geschwür vor Reibung zu schüzen, mehrere Stunden lang einen kurzen Tampon aus weicher Watte einlegen und später die reinigende Einsprizung vornehmen.

Die Aezung wiederholt man zuerst alle 5 und dann alle 8 Tage, bis — in leichteren Fällen nach 6—8 Wochen — die Stelle geheilt ist; man hüte sich fortzuäzen, wenn die überhäutete Stelle blutig erscheint, während sie nur lebhaft geröthet ist und beim Abwischen einen Pinsel nicht blutig färbt. In den Zwischenzeiten macht man nöthigenfalls neben wiederholten Blutentziehungen, einfach reinigende oder bei leicht blutenden, stark wuchernden oder viel secernirenden Geschwüren adstringirende Einsprizungen mit den Abkochungen gerbstoffhaltiger Wurzeln und Blätter u. s. w., mit Gerbsäure, mit Alaun- oder Bleilösungen, auch mit schwefelsaurem Zink oder Eisen u. dgl.; kann auch Sizbäder mit Alaun verordnen oder adstringirende Charpiebäuschchen einführen lassen.

Einsprizungen mit gesättigten Höllensteinlösungen sind ganz unzweckmässig, überhaupt haben die Aezmittel in flüssiger Form den Nachtheil, dass ihre Wirkung schwer auf die kranken Stellen zu beschränken ist, und dass man nicht genau berechnen kann, wie stark man mit dem bald mehr, bald weniger mit der Aezlösung gesättigten Pinsel wirken wird.

Kauffmann (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. 5. S. 39) empfiehlt eine sehr schwache Silbersalpeterlösung (gr. jj auf ℥j Aq. dest.). Lange (D. Klin. 1852, Nr. 48) gebraucht zwischen den Höllensteinäzungen eine Jodlösung. Cramoisy

Gaz. d. hop. 1857) empfiehlt wieder ein schwaches Arsenikpulver — weisser Arsenik 1 Th. und Stärkmehl 1000 Theile — auf einem Tampon je 3 Tage lang einzulegen. Mit diesen milderen Mitteln, welche sehr häufig durch eine allgemeine Behandlung unterstüzt werden müssen, reicht man nicht immer aus, namentlich verlangen grössere Geschwüre mit blutenden Granulationen oder papillaren Wucherungen — sog. fungose Geschwüre (Hahnenkämme) —, welche durch die anhaltende purulente Secretion und die häufigen Blutungen der Gesundheit sehr nachtheilig werden, den Gebrauch stärkerer Aezmittel, die überdies nicht selten oft wiederholt werden müssen. Bei grösseren Wucherungen lassen Einzelne dem jedesmaligen Aezen das Abtragen der Excrescenz mittelst einer dünnen, langgestielten, stark nach der Fläche gekrümmten Scheere (Scanzoni) vorangehen.

Zu den stärkeren Mitteln gehört der früher mehr angewandte, wegen der Gefahr des Speichelflusses missliche Liquor Hydrargyri nitrici (oxydati, Liq. Bellostii), die Plenk'sche Lösung, hier nach der Formel Sublimat ʒjj, Kampher ʒj, Alkohol ℥jj, welche beide mittelst eines Charpiepinsels mit Schonung der gesunden Theile aufzutragen sind; ebenso die feste Wiener Paste, nach der Filhos'schen Modification (vgl. Filhos, Rev. méd. Dec. 1846, Jan. 1847). Solche stärkere Aezungen können nur alle 10—14 Tage wiederholt werden. Die heftigen Schmerzen nach ihrer Anwendung mässige man durch kalte Sizbäder und durch äussere oder innere Anwendung von Opium.

Das äusserste Mittel ist der Gebrauch des Glüheisens; Jobert von Lamballe gab ihm bei den verschiedensten Gebärmutterkrankheiten eine ungemessene Ausdehnung, wie es wieder Hoppe und Brandes bevorworteten (Archiv f. phys. Heilk. 1846, S. 49 und 397). Den Vorzug vor den chemischen Aezmitteln verdient das Glüheisen bei den Geschwüren mit schwammigen, stark blutenden Wucherungen, wenn diese nicht vorerst abgetragen werden; ebenso kann es auch bei den sonstigen Formen, wenn sie den milderen Mitteln widerstunden, gestattet werden.

Ein drei- bis viermaliges Brennen kann alsdann binnen eines Monats die Heilung zustandbringen. Bekanntlich ist der Gebrauch des Glüheisens nicht so schmerzhaft, als die Kranken fürchten, und ist zugleich bei der nöthigen Vorsicht (vgl. Gebärmutterkrebs) ungefährlich.

Für dasselbe sprechen in neuester Zeit Kauffmann (loc. cit.) und Scanzoni (Kiwisch, 4. Aufl. I. 337), welchem die Heilung mehrerer hartnäckiger Schleimflüsse mit Geschwüren an den Muttermundslippen und mit Auflockerung der Schleimhaut durch das Aezen mittelst dünner, in die Cervicalhöhle eingeschobener Glüheisen gelang.

Das Kreosot ist jezt ungebräuchlich, ebenso das für skrophulotische Geschwüre empfohlene Chlorgold; Einzelne bevorzugen das Chlorzink, das allerdings kräftig wirkt. Schwächer sind die Holzessigsäure, die conc. Schwefelsäure und die reine Jodtinctur (Boinet). — Gendrin und Bennet (On inflammat., ulcerat. etc. of the neck of the uterus. Lond. 1845) legten ein mit dem Wiener Aezpulver bestrichenes Pflaster auf; hiebei kann eine sehr tiefe Aezwirkung mit übeln Folgen, durch die Narben am Muttermunde, gesezt (Lancet, 1854. Juli. Aug.) oder auch ein Stück der Scheide zerstört werden.

Die neuere Zeit brachte eine Menge Vorschläge namentlich für die Erosionen und leichteren Granulationen, welche bald wieder vergessen sein dürften. So das Kollodium, von Mitchell (Dubl. med. Presse, Oct. 1848) bei einfachen Excoriationen für sich allein, bei tieferen Geschwüren nach den Aezmitteln angewandt, wobei die reinlich abgetrocknete Fläche mit einem in Kollodium getauchten Kameelhaarpinsel leicht und nach dem Eintrocknen der Flüssigkeit wiederholt überfahren wird, fand als schmerzhaftes und unsicheres Mittel keinen Anklang; ebenso ist das Glycerin (Trousseau, Aran, Gaz. med. 1856. Nr. 4) sehr unzuverlässig; als Künsteleien sind das Jodkollodium, nach Aran (Bull. de therap. 1856. Jan.)

Jod ʒj auf ℥j, die Lösung von Sublimat (℈j—ʒß) oder von Eisenchlorid (℥j auf ℥jjj) zu betrachten.

Manche Gynäkologen schrieben der Entzündung der Gebärmutter und besonders den Geschwüren und den für Pusteln gehaltenen angeschwollenen Drüsenbälgen einen „herpetischen, psorischen, arthritischen, rheumatischen" u. s. w. Ursprung bei und glaubten demgemäss das Allgemeinleiden mit Schwefelwassern, als Getränke, als Bad, als Einsprizungen, mit Alkalien u. s. w., oder eine arthritische Grundlage mit Colchicum u. s. w. bekämpfen zu müssen; es liefen hier viele falsche Anschauungen unter, thatsächlich aber

3) ergibt sich in vielen Fällen eine gründliche Heilung gerade wie bei der Leukorrhöe nur durch die Besserung des Allgemeinbefindens, sei dasselbe zuvor schon gestört gewesen oder durch die Folgen des örtlichen Leidens behelligt worden; zu diesem Zwecke ist am allgemeinsten ein Wechsel des Aufenthalts, nach Mackenzie (Lond. Journ. April 1852) vorzüglich ein Aufenthalt an der See, zu empfehlen und ist den an der schlechten Gesichtsfarbe sich darlegenden Zeichen von Anämie, den Störungen der Verdauung, den verschiedensten Nervenzufällen unter kachektischem Zustande zu begegnen durch ein stärkendes Verfahren mit Eisen- und Stahlbädern, bei etwas Gekräftigten durch kalte Mineral- oder Flussbäder, durch Seebäder, in den schwersten Fällen durch eine Kaltwassercur, welcher auch Scanzoni das Wort redet.

XVI. Gasauftreibung der Gebärmutter, Physometra.

Syn.: Tympanites uteri, Pneumatosis uteri, Windgeschwulst der Gebärmutter.

Die Behandlung dieser als selbstständiges Leiden seltenen und geringfügigen Krankheit richtet sich vorzüglich nach den Ursachen. Bei der sogenannten trockenen Hydrometra, wie sie bei hysterischen Frauen rasch entsteht, sucht man durch krampfwidrige innere Mittel, wie Aether, Stinkasand, Kampher, durch Klystiere mit denselben Arzneistoffen oder mit Opiumtinctur, durch Bäder, durch erweichende oder narkotische Einsprizungen, durch Räucherungen in die Scheide dem Uebel zu begegnen. Wo man eine krampfhafte Verschliessung des Muttermunds vermuthet, lässt man noch besonders narkotische Salben (Ung. Belladonnae) in den Muttermund und die Unterbauchgegend einreiben. Auch sucht man zur Austreibung der Gase die Gebärmutter mittelst der inneren Anwendung von Mutterkorn, von Zimmttinctur, mittelst des Galvanismus u. s. w., durch flüchtige Hautreize, kalte Waschungen oder Begiessungen anzuregen; endlich versucht man auch zur Unterstüzung der Gebärmutterzusammenziehungen einen methodischen Druck auf die Geschwulst. Alle diese Mittel sind nicht selten ohne allen Erfolg, bis die Gebärmutter plözlich das angesammelte Gas austreibt. In Fällen, wo eine rasch entstandene Gasansammlung lebhafte Beschwerden macht, wie Schmerzen, Eckel, Erbrechen, Athemnoth, suche man lieber dem Gase durch Einlegen eines männlichen Katheters in den Mutterhalskanal einen Ausweg zu verschaffen. Frauen, welche durch das unwillkührliche und geräuschvolle Abgehen solcher Gase belästigt werden, empfahl Burns das Einlegen einer kurzen elastischen Röhre in die Gebärmutter.

Wo man eine Erschlaffung dieses Organs neben einem Katarrh der Schleimhaut unter den Ursachen beschuldigt, sind am besten kalte Fluss-, See- oder Eisenbäder und kalte Douchen zu gebrauchen; es kann überhaupt das Verfahren gegen Uterinleukorrhöe zur Anwendung kommen.

Wird der Abgang der normalen oder pathologischen Secrete der Gebärmutterschleimhaut und ihrer Zersezungsgase durch einen fremden Körper im oder am Gebärmutterhalse verhindert, so muss derselbe, z. B. ein Polyp, ein Blutgerinnsel, auch ein Mutterkranz, entfernt oder muss eine geknickte Gebärmutter in die rechte Lage gebracht werden. Gab zur Gasansammlung die Verwesung einer Frucht, einer Molenbildung, eines zurückgebliebenen Stücks eines Mutterkuchens die Veranlassung, so sind diese Körper unter Zuhülfenahme wehentreibender Mittel, der künstlichen Eröffnung des noch nicht geöffneten Muttermunds und wo derselbe offen steht, also bei frischen Placentaresten, aber nur bei dringenden Erscheinungen, durch Einsprizungen mit kaltem Wasser oder mit einer reizenden Flüssigkeit in die Gebärmutterhöhle zu entfernen. Bei der Gefahr einer künstlich erzeugten Entzündung der Gebärmutter oder selbst ihres Bauchfellüberzugs sind diese Einsprizungen auf Nothfälle zu beschränken und solche mit Alaun, mit Kupfervitriol, mit Höllenstein besser ganz zu vermeiden.

Bei Verwachsung oder Verengerung des Mutterhalskanals wird operativ verfahren, einer neuen Verschliessung begegnet man durch Einlegen von Sonden. — Nach Austreibung des Gases soll man einer neuen Ausdehnung der Gebärmutter durch Anlegen eines Leibgürtels entgegenwirken und zurückgebliebene Atonie ausser mit den oben bezeichneten äusserlichen Mitteln durch Eisen, China u. dgl., besser wäre Secale cornutum oder Sabina, beseitigen.

XVII. Wassergeschwulst der (nicht-schwangeren) Gebärmutter, Hydrometra.

Syn.: Hydrops uteri, Gebärmutterwassersucht.

Die Hydrometra besteht in einer Ansammlung des hier als wässrige Flüssigkeit erscheinenden Schleims der Gebärmutter bei Verlegung des Mutterhalskanals.

Die Behandlung der Hydrometra nach der oben angegebenen Begriffsbestimmung ist im Wesentlichen dieselbe wie bei der Physometra. In den meisten Fällen wird das Uebel erst erkannt, wenn ein freiwiliger Wasserabgang stattgefunden, ein Verfahren also nicht mehr gegen die Wasseransammlung, sondern gegen den in den meisten Fällen vorhandenen Gebärmutterkatarrh einzuleiten ist.

Scanzoni empfiehlt zur Beschränkung von übermässiger Schleimabsonderung die stärksten örtlichen Mittel gegen den Gebärmutterkatarrh, nemlich adstringirende Einsprizungen und das wiederholte Aezen der Schleimhaut mit Höllenstein in Substanz.

Zur Behandlung der Wassergeschwulst selbst schreite man nur, wenn man sich von einer fortdauernden Auftreibung der Gebärmutter und von dem Nichtvorhandensein einer Schwangerschaft überzeugt hat; die Diagnose auf Hydrometra, ohne dass ein Wasserabgang stattgefunden, sezt aber den Gebrauch der Gebärmuttersonde und den Nachweiss einer Verschliessung des Mutterhalskanals oder des Muttermunds voraus und ist darum vielfach unthunlich. Zur Austreibung der Flüssigkeit

auf nicht chirurgischem Wege wurden vielerlei, grossentheils unpraktische Vorschläge gemacht, z. B. nach Monro, Astruc u. A. die Anwendung von Niess- und Brechmitteln und starken Purgantien, der Gebrauch von warmen Dämpfen, Einsprizungen und Bädern, um den Mutterhals zu erschlaffen.

Am leichtesten gelingt die Entleerung auf mechanischem Wege, wenn es sich blos um eine Verengerung des Mutterhalskanals handelt, wobei man durch das wiederholte Einführen der Gebärmuttersonde dem Wasser immer wieder einen Ausweg bahnt; ferner wenn mit der eingeführten Sonde Körper, welche den Mutterhalskanal verlegen, beseitigt und dünnhäutige Atresien zerrissen werden. Der Wasserabgang kann alsdann schon bei der zum Zweck der Diagnose vorgenommenen Untersuchung stattfinden; sonst bedarf es der Entfernung eines obstruirenden Polypen, der allmähligen Erweiterung des verengten Gebärmutterhalses durch Einlegen eines Pressschwamms oder einer Kautschuksonde oder der nicht ungefährlichen Operation der Gebärmutteratresien höheren Grades. Man versucht auch eine palliative Abhülfe in Fällen mit schweren Symptomen und bei undurchgängigem Mutterhalse, indem man der Flüssigkeit mittelst der Punction durch die Bauchdecken (glücklicher Fall von Wirer) oder durch den Scheidengrund (tödtlicher Fall bei Cruveilhier) einen Abfluss verschafft. Mit dieser Paracentese des untern Uterinsegments will Scanzoni durch längeres Liegenlassen des Troicartrohrs oder durch das Einlegen von Sonden eine künstliche Oeffnung herstellen und nach dem Ueberhäuten der Ränder adstringirende Flüssigkeiten einsprizen (op. cit. 171). Die ganze Behandlung der Physometra und Hydrometra beruht bisher auf sehr ungenügenden Thatsachen.

XVIII. Gebärmutterfibroid, Tumor uteri fibrosus.

Indem wir die sog. fibrosen Polypen mit den Schleimpolypen zusammen abhandeln, kommen hier die sog. runden Gebärmutterfibroide, welche man je nach der Stelle ihrer Einbettung und der Richtung ihres Wachsens in interstitielle, subperitoneale und submucose theilt, in Betracht.

1) Eine causale Behandlung fehlt gänzlich.

2) Die Heilbehandlung kann dann unternommen werden, wenn nach kürzerer oder längerer Entwicklung des Fibroids an die Stelle der symptomatischen Auffassung und Behandlung der Menorrhagien, der Dysmenorrhöe, des Gebärmutter- und Scheidekatarrhs und anderer örtlicher Folgeübel und Beschwerden, ebenso der vielfach in ihrer Begründung verkannten sogen. Hysterie auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung eine feste Diagnose möglich geworden ist.

Man hüte sich vor Verwechslungen mit Schwangerschaft, mit Gebärmutterpolypen, mit chronischer Metritis des Gebärmutterkörpers, mit Knickungen derselben, mit Eierstocksgeschwülsten und mit den festen Geschwülsten, wenn das Exsudat einer Perimetritis zu einer festen, an die Gebärmutter angelötheten Masse erstarrt ist.

Die Heilbehandlung verfolgt a) den Zweck der Resorption; eine solche scheint in Glücksfällen während eines Wochenbetts vorkommen zu können, künstlich lässt sich jedenfalls eine Verflüssigung und Auf-

saugung der ganzen Fibroide kaum erwarten, so bestimmt auch zumal in der Badeliteratur (vgl. Prieger, Monatschr. f. Geburtsk. 1853. März) die Erfolge einzelner Badecuren hingestellt werden; gewöhnlich erreicht man durch die besten Heilmethoden eine zeitweise Beschränkung des weiteren Wachsens und auch eine wirkliche Verkleinerung der Geschwulst, wobei freilich nicht sowohl ein Theil des Fibroids zum Schwunde kommen, als vielmehr die Blutüberfüllung und chronische Entzündung des umgebenden Gebärmuttergewebs beseitigt werden mag. Bei erträglichem Kräftezustand sind Heilversuche in dieser Richtung vollkommen zweckmässig, da mit einer Verkleinerung der Geschwulst oft eine wesentliche Erleichterung der Beschwerden erreicht wird.

Die Mittel sind im Ganzen dieselben wie gegen chronische Metritis und Eierstockskysten. Solange noch jede Menstruation mit einer übermässigen Beckencongestion und Anschwellung der Gebärmutter unter den Erscheinungen der entzündlichen Dysmenorrhöe oder einer profusen Blutung einhergeht oder auch in den Zwischenzeiten mit sogen. Uterinkoliken verbundene Blutüberfüllungen des Organs und Metrorrhagien auftreten, sind wiederholte örtliche Blutentziehungen, am besten durch das Ansezen von Blutegeln an den Scheidentheil am zweckmässigsten. Zu gleicher Zeit kann man auch während der acuten Exacerbationen der Erscheinungen und bei kräftigen Subjecten auch in den Zwischenzeiten salinische Mittel — Natron sulfuric., Magnesia sulfur. ʒjj auf den Tag —, auch die Mittelsalze, bei empfindlichem Magen besser gelind abführende Mineralwasser gebrauchen lassen.

Alle sonstigen resolvirenden Mittel leisten sehr wenig und haben überdies leicht den Nachtheil, die Zerrüttung der Constitution, welche namentlich bei Kranken unter den klimakterischen Jahren nicht ausbleibt, zu befördern. Hieher gehören namentlich die nach einander empfohlenen Curen mit Kali nitricum, mit Kalium carbonicum, mit Mercurialien, z. B. neben blauen Pillen Einreibungen von (grauer) Quecksilbersalbe in die Unterbauchgegend und in den Scheidentheil nach der Methode der Engländer; auch der innere wie der äussere Gebrauch von Jod, Jodkalium oder Jodnatrium, von Jodeisen bei Entkräfteten leistet in der Regel nichts befriedigendes; schwerlich werden zahlreichere Erfahrungen über das jezt empfohlene Bromkalium günstiger ausfallen.

Simpson verordnet anhaltend 2mal 3—5 Gran Bromkalium auf den Tag; es soll zugleich auflösend und tonisirend wirken.

Die verhältnissmässig günstigsten Ergebnisse erhält man durch den in mehreren Sommern nach einander zu wiederholenden Gebrauch eines Soolbades.

Die Anwendungsweise der Vollbäder und der Sizbäder mit einer jod- und bromhaltigen Mutterlauge, dazu das Trinken eines jod- und bromhaltigen Mineralwassers in Kreuznach, Kissingen, Achselmannstein, (Reichenhall), Ischl u. s. w. ist im Ganzen dasselbe wie bei der Induration der Gebärmutter (II. S. 469). Zur Unterstüzung lässt man auch Jod- und Bromsalben in die Gegend der Geschwulst einreiben und soweit es die Haut und der Zustand der allgemeinen Innervation erträgt, den Unterleib mit zusammengelegten Tüchern bedecken, welche in heisse Mutterlauge getaucht werden.

Rigby und nach ihm Scanzoni (op. cit. 203) lassen eine Quecksilbersalbe über dem Feuer schmelzen, mit Jodkalium versezen und nach der Abkühlung in die Gebärmutterhöhle einsprizen; in 2 Fällen, sagt Scanzoni, sei nach wiederholten

Einsprizungen die Verkleinerung der Gebärmutter auffallend schnell eingetreten und sei von einer bleibenden Mässigung der Beschwerden gefolgt gewesen. Troz dieser Erfolge wird dies Mittel immer als gefährliches betrachtet und meistens vermieden werden.

Indicationen, welche sich nicht erfüllen lassen und nicht erfüllt werden dürfen, sind die Verkreidung oder Verkalkung des Fibroids zu befördern und die seltene natürliche Heilung, wenn die Bindegewebshülle vereitert und die losgeschälte Geschwulst in die Gebärmutterhöhle tritt, durch reizende Mittel herbeizuführen.

Wo eine eiternde Metritis und der Eintritt des Fibroids in die Gebärmutterhöhle erkannt wird, verfährt man zunächst antiphlogistisch und sucht sofort durch reinigende Einsprizungen den Jaucheabfluss und durch Mutterkorn innerlich und in Klystieren die Ausstossung des Fibroids zu befördern; nach der Entwicklung von Pyämie ist wie gewöhnlich zu verfahren. Die Behandlng der sog. hysterischen Erscheinungen und der Kachexie hat nichts Besonderes.

Das diätetische Verhalten ist dasselbe wie bei der chronischen Metritis, nur dass die Rückenlage allein über die Zeit der acuten Anschwellungen der Gebärmutter und starker Blutungen gefordert werden darf.

b) Die Vorschläge zur Entfernung des Fibroids auf operativem Wege haben wenig Werth. Die Exstirpation der Geschwulst nach vorausgegangener Laparatomie ist selbst bei gestielten subperitonealen Fibroiden (Chelius) in der Regel von baldigem Tode gefolgt, also in keiner Weise zu empfehlen. Die zweite Methode, von Dupuytren, Amussat (Mém. s. les tum. fibr., Paris 1842) und nach Kiwisch (op. cit. I. 474 ff.) von der Scheide aus zu operiren, das Gebärmuttergewebe über der Geschwulst einzuschneiden und dieselbe aus ihrem Bindegewebslager auszuschälen, wurde zwar in ein paar Fällen glücklich ausgeführt, lässt sich jedoch nur auf submucose Fibroide anwenden, ist unter allen Umständen gefährlich und namentlich steht der einzig haltbaren Indication, zu operiren, wenn die Geschwulst durch anhaltende profuse Blutungen das Leben bedroht, das Bedenken entgegen, dass der Erfolg unter solchen Umständen doppelt unsicher ist.

3) Die symptomatische Behandlung hat eine Reihe von Aufgaben zu erfüllen. Gegen die Dysmenorrhöe und die profusen Menstrualblutungen ist zunächst das angeführte antiphlogistische Verfahren neben narkotischen Mitteln anzuwenden; wenn bei eingetretener Kachexie Gebärmutterblutungen fortdauern, so ist der ganze Apparat von örtlichen und innerlichen Mitteln gegen passive Metrorrhagien, namentlich das Mutterkorn und die Adstringentien innerlich und die stärkeren styptischen Flüssigkeiten zu Einsprizungen oder zum Befeuchten von Schwämmen für die Scheide in Gebrauch, die stärkeren örtlichen Mittel sind jedoch wegen ihrer zugleich reizenden Wirkung auf Nothfälle zu beschränken. Ferner ist die Leukorrhöe durch Einsprizungen, welche die Schleimhaut schwach umstimmen, bei lauer, nur wenn dieser Wärmegrad ertragen wird, sonst bei kühler Temperatur der Flüssigkeit zu beschränken. Gegen die dazwischenlaufenden acute Metritis und partielle Peritonitis verfährt man, wenn das Allgemeinbefinden keine Antiphlogose zulässt, mit Wärme und narkotischen Mitteln.

Wo der Druck einer grossen Geschwulst auf die Gebärmutter und ihre Nachbartheile, wenn ein sog. eingeklemmtes Fibroid schwere Zufälle hervorruft, ist ein Versuch zu machen, die Geschwulst über den Beckeneingang hinaufzuschieben. Wo diese oder überhaupt jede Veränderung der Lage misslingt, wo auch eine örtliche Blutentziehung, um die Beckengefässe zu entleeren, bei stationärer Grösse der Geschwulst ohne Ergebniss und ohne Zweck ist, hat man nur noch ein symptomatisches Verfahren gegen die Schmerzen, die Verstopfung und den Stuhlzwang, die Harnbeschwerden u. s. w.

XIX. Polypen der Gebärmutter.

1) Fibrose Polypen.

Auch bei dieser Art der Fibroide handelt es sich für den Anfang, bis die nicht immer leichte, bei intrauterinen Afterbildungen manchmal erst durch die künstliche Erweiterung des Mutterhalses ermöglichte (Simpson) Diagnose gestellt und das Leiden von einem runden Fibroide, einem sogen. Infarct oder einer Umstülpung der Gebärmutter und von den weichen, gewöhnlich am Mutterhalse wurzelnden Schleimpolypen unterschieden wird, von einem symptomatischen Verfahren gegen die profuse Menstruation und die Metrorrhagien, die Gebärmutterkoliken und die Leukorrhöe, möglicher Weise auch gegen die aus dem fortgesezten Säfteverluste sich ergebende Anämie.

Bei fester Diagnose hat man, wenn überhaupt die Vorbedingungen zur Operation gegeben sind, wenn namentlich bei ganz oder grossentheils von der Gebärmutter umschlossenen Polypen Muttermund und Mutterhals die genügende Weite besizen, wenn keine Metritis und wenn kein hoher Grad von Erschöpfung besteht, wobei namentlich die Excision gefährlich ist, den Polypen auf operativem Wege zu entfernen. Auf eine spontane Heilung durch Vereitern oder Verjauchen des Körpers, des Stiels oder der Wurzel der Neubildung lässt sich bei der Seltenheit eines derartigen zum vollen glücklichen Ende gedeihenden Vorgangs nicht entfernt zählen und die blos palliative Behandlung der Folgeübel, namentlich der Blutungen, ist nicht ausreichend, ja bei Anwendung kräftiger Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle nicht einmal ungefährlich.

Namentlich sind ausser örtlichen Blutentziehungen bei starken Gebärmuttercongestionen Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle mit kaltem Wasser, auf welche leicht heftige Schmerzen folgen, oder mit adstringirenden Lösungen, z. B. Eisenchlorid ʒjj auf ℥vj (Kiwisch), auf welche eine Metritis und Peritonitis erfolgen kann, vorgeschlagen. Das oberflächliche Aezen des in die Scheide gedrungenen Theils der Geschwulst mit Silbersalpeter oder Liq. Hydrargyri nitrici (Lisfranc) ist ungenügend.

Ueber die zweckmässigste Operationsmethode, ob Excision, ob Ligatur, ob Torsion wurde und wird vielfach gestritten; in der That scheint auch keine dieser Methoden für alle Fälle zu passen; es hängt vorzüglich von der Lage der Geschwulst in oder ausserhalb der Gebärmutter, von ihrer Grösse, von der Dicke und Zugängigkeit ihres Stiels ab, welches Verfahren die meisten Aussichten bietet (Scanzoni).

Ueber die Indicationen und die Ausführung der einzelnen Operationen vgl. die chirurgischen und gynäkologischen Werke. Gefährliche Blutungen folgen auf die Excision selten, weil sich die Gebärmutter nach Entfernung des Polypen

stark zusammenzieht; doch ist der Kranke in dieser Hinsicht zu überwachen und der hämostatische Apparat in Bereitschaft zu halten. Auf die Torsion, wenn sie nicht auf kleine Polypen mit dünnem Stiel beschränkt wird, können heftige Nervenzufälle, Blutungen und eine selbst tödtliche Entzündung der Gebärmutter oder ihrer Anhänge folgen. Die Unterbindung kann auch bei richtiger Vornahme von heftigen Schmerzen, Krämpfen, Ohnmachten und von Metritis gefolgt sein; beim Auftreten solcher Erscheinungen ist daher die Schlinge alsbald zu lockern. Ueber die Zeit bis zum Durchschneiden der Schlinge hat die Kranke ruhig zu liegen; zum Verhüten einer Ausbreitung der Entzündung und einer Resorption der in der Gebärmutterhöhle sich ansammelnden Jauche hat man mehrmals täglich Einsprizungen mit lauem Wasser, bei starkem und übelriechendem Ausflusse solche mit einer schwachen Chlorkalklösung u. dgl. zu machen.

2) Schleimpolypen.

Auch diese Polypen, Wucherungen der Schleimhaut meist im Mutterhalskanale, unterhalten Menorrhagien, reichliche Ausflüsse einer schleimigen oder schleimigblutigen Flüssigkeit, veranlassen sog. hysterische Zufälle, Anämie und überhaupt Kachexie; zur Herstellung der Gesundheit ist auch hier die Entfernung des Polypen nöthig. Die langsamen und unsicheren Versuche die Schleimpolypen durch Aezmittel zu zerstören, sind fast allgemein verlassen; gewöhnlich werden jezt kleine und sehr weiche Geschwülste zerquetscht, worauf man die Insertionsstellen mit einem Aezmittel betupft; sonst wird meist die Torsion gewählt.

XX. Krebs der Gebärmutter, Cancer uteri.

Bei der Therapie der chronischen Anschoppung und Entzündung der Gebärmutter wurde auf die schlimme Verwirrung hingewiesen, welche die Verwechslung der chronischen Hyperämie und Entzündung, zumal der (entzündlichen) Verhärtung der Vaginalportion der Gebärmutter mit dem harten oder weichen Krebse dieses Organs, welcher sich am häufigsten am Scheidentheile entwickelt, mit sich bringt. Die Fälle von Heilung des ersten Stadiums des Gebärmutterkrebses durch Arzneimittel beziehen sich lediglich auf anderweitige Gebärmutterleiden und dürfen auch nicht als prophylaktische Curen aufgefasst werden, weil die Gebärmutterkrebse als solche sich entwickeln und nicht den Ausgang einer ursprünglich »gutartigen« Entzündung oder Verschwärung bilden. Ebenso sind auch die Angaben Lisfranc's (Gaz. med. 1834. Nr. 25) über seine glänzenden Erfolge mit der Amputation des Scheidentheils in ihrem wahren Werthe erkannt und Niemand kann es verantworten, einen solchen oder einen ähnlichen chirurgischen Eingriff als radicales Heilmittel des Gebärmutterkrebses aufzustellen. Auf Grund der langen Reihe von unglücklichen Erfahrungen halten wir auch jezt an diesem Saze fest, obschon Virchow (Mtschr. f. Geburtsk. 1857. Oct. S. 246), weil die Mehrzahl der Gebärmutterkrebse Kankroide sein sollen, ein möglichst frühzeitiges und ausgiebiges Abtragen des Scheidentheils empfehlen will. Ueberhaupt aber lässt sich von der Therapie, wenn wir auch die Möglichkeit einer spontanen Heilung der einzelnen Krebsbildung vertheidigen, höchstens ein längeres Hintanhalten der weiteren Entwicklung und eine Verlängerung des Lebens erwarten, wozu übrigens die sog. specifischen Heilmittel des Krebses das Wenigste beitragen werden; andererseits ist aber der Gebärmutterkrebs in den meisten Fällen, namentlich vor dem Greisenalter, mit so schweren Leiden und mit so mannigfaltigen lästigen Symptomen verknüpft, dass ein sehr zusammengeseztes symptomatisches Heilverfahren, namentlich nach dem Beginne der Verschwärung, einzutreten hat. Wir besprechen zunächst die sog. specifischen Mittel gegen Gebärmutterkrebs (und Krebs überhaupt) und erörtern sofort die rationell-symptomatische Behandlung.

1) Behandlung mit specifischen Mitteln, sogen. „Anticancrosa.“ Wir beschränken uns auf einen kurzen Ueberblick über dieselben, weil sie weder die angeblich präexistirende Krebsdyskrasie, noch das örtliche Leiden heilen, sondern, sofern sie beim Gebärmutter-

krebse und nicht blos bei andern mit demselben verwechselten Krankheiten brauchbar sind, unter den Gesichtspunkt der Palliativmittel fallen.

Die Calendula officinalis, Ringelblume, von Westring eingeführt und in Pillen aus dem Extracte der ganzen Pflanze und dem gepulverten Kraute gegeben [1], auch zu Einsprizungen angewandt, meist übrigens neben wirksameren Mitteln, wie Gold (Westring), Eisen (Lessing), Narkotica (Rust) gebraucht, ist jezt als ein gleichgültiges Mittel verlassen.

Die hb. Conii (Störck), innerlich und äusserlich gegeben und gerühmt von C. T. Hoffmann, Günther, Recamier, Duparcque, Lisfranc u. A., kann als Sedativum benüzt werden; die angebliche Heilwirkung bei Gebärmutterkrebs bezieht sich auf die chronische Anschoppung und die Verhärtung; aber auch hierin wird sie von anderen Mitteln übertroffen.

Andere Narkotica, wie die Belladonna, die noch von Ashwell gegen Krebs empfohlene hb. Hyoscyami, die hb. Digitalis, die Aqua Laurocerasi (Osiander) vermögen so wenig einen Krebs zur Zertheilung zu bringen, als die zu Einsprizungen empfohlenen scharfen Pflanzen, wie Sedum und Sabina; die antidyskrasische Wirkung der Holztränke, der jezt wieder von Foltz empfohlenen Sassaparille ist eben so problematisch wie die der thierischen Kohle (Weiss).

Die von der Montpellier-Schule, zumal von Chrestien als fast unfehlbare Mittel gegen »Skirrhen« der Gebärmutter und anderer Organe gepriesenen, in derselben Weise wie gegen die Skrophelsucht angewandten Goldpräparate wirken, wie es schon Bayle bewiesen, nichts gegen Krebs.

Auch von dem Quecksilber, namentlich dem Kalomel, dem Merc. solub. Hahnemanni und der grauen Salbe, erwartete man bei fortgesezter Anwendung eine Zertheilung des »Skirrhs«; jede auf die Constitution wirkende Quecksilbercur ist aber bei einem verschwärten, das Allgemeinbefinden behelligenden Krebse als ein sicheres Mittel, um die Erschöpfung der Kräfte und das örtliche Umsichgreifen der Zerstörung zu befördern, verwerflich. Auch bei der ersten Entwicklung des Krebses kann der Quecksilbergebrauch nur in sofern vertheidigt werden, als man eine Entzündung und Verhärtung vor sich zu haben glaubt, oder als das rasche Wachsthum des Aftergebildes mit acuten Hyperämien und Exsudationen einhergeht, gegen welche alsdann auch in neuerer Zeit Einzelne, wie Kiwisch, Quecksilber gebraucht wissen wollen. Nur fragt es sich, ob man eine Verlangsamung des Wachsthums des Krebses und seines Uebergangs in den verschwärten Zustand nicht mit minder bedenklichen Mitteln, mit den von Ullmann, Lisfranc u. A. für specifisch wirksam gehaltenen Jodpräparaten, erreiche, vorausgesezt, dass eine entzündliche Complication durch die geeigneten Mittel getilgt wurde, dass weder die Kachexie, noch die reizbare Schwäche der Constitution eine Gegenanzeige gegen das Jod abgibt, dass endlich die Jodcur durch die nöthige Diät unterstüzt werden kann. Zu dem Zwecke, die Blutüberfüllung in der Umgebung des Krebsgewebes zu tilgen und dessen Wachsthum eine Zeit lang hintanzuhalten, erscheint alsdann eine Jodcur im ersten Stadium wohl erlaubt, zumal bei zweifelhafter Diagnose.

Manche, wie besonders Ashwell und Walshe, empfehlen eine Jodkalium- oder Jodbleisalbe in die Vaginalportion einzureiben; die Meisten ziehen mit Jäger den minder lästigen inneren Gebrauch des Jods, am besten des Jodkaliums oder bei durch Blutungen aus dem Krebse geschwächten Individuen des Jodeisens vor. — Das Chlorbrom (Bromum chloratum) 2 Tr. mit sem. Phellandrii aq. ℈j, Extr. Conii mac. gr. xvj zu 20 Pillen gemengt, davon täglich ein Stück, spielte als Landolfi (1848—1854) seine Gastvorstellungen im Krebscuriren gab, neben der localen Anwendung der Landolfi'schen Aezpaste eine Rolle bei der Behandlung der verschiedensten Krebse und ist jezt bereits wieder ausser Gebrauch.

Ein älteres gleichfalls zuerst geheimes Verfahren ist ebenso nur als Aezbehandlung aufzufassen, während die innere Anwendung desselben Mittels, das Acidum compositum Reitzii, nur insofern in Betracht kommt, als die vorgeschriebene schmale Kost und der Zimmeraufenthalt und die Composition selbst durch Störung der Verdauung schaden mag. Die abentheuerliche Zusammensezung

[1] ℞ *Extr. Calend. off.* ℥ß, *Pulv. hb. Calend.* ʒjj. M. f. Pilul. gran. jj. Cnsp. pv. Calend, Auf den Tag 2mal 3 Pillen, zulezt im Ganzen 16 P. z. n.

besteht aus Salpetersäure (℥jv), Salzsäure, Schwefeläther āā ʒjj und Borax ʒjß (vgl. Schmidts Jhrb. 1854. Nr. 6. B. 82. S. 302).

Das Arsen, eines der berühmtesten Anticancrosa, ist sowohl in seinen gewöhnlichen Verbindungen, als in dem von A. T. Thomson, Crane und Walshe bevorzugten Präparate, dem Arsenicum bijodatum, zu 1/16—1/12 Gran 2mal täglich 2 Stunden nach dem Essen zu geben, ein höchst zweifelhaftes Mittel; in einzelnen Fällen hat allerdings unter Arsengebrauch eine für Krebs gehaltene Afterbildung, namentlich in der weiblichen Brust, in ihrer Grösse abgenommen, hat sogar ihr Wachsthum auf längere Zeit eingestellt, es haben sich die Schmerzen gemässigt, es hat sich zuweilen selbst das Allgemeinbefinden gebessert; nicht nur liegen aber keine sicheren Beweise einer vollständigen Heilung vor, sondern eine Menge Beobachter sahen häufig keinen Nuzen, vielmehr nicht selten raschen Zerfall der Ernährung, hektisches Fieber und den gewöhnlichen Symptomencomplex der chronischen Arsenvergiftung.

Gegenwärtig benüzt man Arsenikalien wohl allein noch örtlich zum Reinigen des Geschwürs.

Der Alaun, nach Fuster ein Mittel, um verdächtige Anschwellungen zu heilen und den unzweifelhaften Krebs in seinem Verlaufe aufzuhalten, nach Recamier selbst ein Heilmittel des Krebses, kommt beim Gebärmutterkrebse nur in Betracht als Palliativmittel gegen das rasche Umsichgreifen der Verschwärung und gegen die Blutungen, wie andere Adstringentien auch.

Nach Fuster (Bull. de thér. VII. 2) darf der Alaun nur beim vollkommen chronischen (und verschwärten) Krebse und bei torpiden Individuen gegeben werden; man soll alsdann, um den Verlauf des Uebels sicher aufzuhalten, zugleich innerlich Alaun verordnen: ℞ *Alumin. dep.* ʒj, *Conserv. Rosar. q. s. ut f. Pilul. Nr. 36. C. pv. Cinnam.;* täglich 2mal 2, dann 3, zuletzt 4 Pillen; überdies ist alle 3—4 Stunden eine Einsprizung vorzunehmen mit dem 4. Theil von der Auflösung ℥ß Alaun in ℔jj Leinsamen- oder Eibischabsud; endlich soll man allgemeine Bäder mit ℥j—v Alaun, oder Sizbäder mit der halben Gabe gebrauchen lassen. Unter der fortgesezten Anwendung adstringirender Mittel kann sich allerdings die Schmerzhaftigkeit, die wuchernde Beschaffenheit des Krebses und der Jaucheausfluss vermindern und begreiflicherweise auch das Allgemeinbefinden bessern.

Das Eisen, namentlich das als Specificum gegen Gebärmutterkrebs von Rust, Schröter u. A. gepriesene kohlensaure und phosphorsaure Eisen und das Eisenoxyd ist im ersten Stadium nuzlos oder durch Vermehrung der Beckenhyperämie nachtheilig, während die Stahlwasser und die leicht verdaulichen Eisenpräparate, wenn ein kachektischer Zustand mit vorherrschender Anämie eingetreten, als Palliativmittel Anwendung verdienen.

Blutentziehungen (Valsalva, Broussais, Lisfranc), Abführcuren, die zur Zertheilung der »skirrhosen Verhärtung« in Deutschland früher üblichen »auflösenden« Brunnen- und Badecuren können nur untergeordnete Zwecke der symptomatisch-palliativen Behandlung erfüllen. Starke Ableitungen auf die Haut, namentlich durch die am längsten üblichen Fontanellen am Austritte des ischiadischen Nerven, sind, seitdem man den Gebärmutterkrebs nicht mehr von unterdrückten Hautausschlägen und weissen Flüssen ableitet, dem »Krebsgifte« keinen Abzugsheerd mehr eröffnen will und die geringe symptomatische Bedeutung der Revulsorien eingesehen hat, zum Heile der ohnedies schon vielfach gequälten Kranken aus der Praxis ziemlich verschwunden. Endlich erscheint die Kälte, namentlich nach den Beobachtungen Arnott's (Treat. of Cancer by the regul. applicat. of an anaesthet. temperat.; Lond. 1851) als ein brauchbares Mittel, um bei verschwärten Krebsen die Beschaffenheit des Geschwürs auf einige Zeit zu bessern, die Blutungen zu mässigen und die Schmerzen zu lindern.

Auf das zuvor mit Leinwand bedeckte Krebsgeschwür wird einige Minuten lang eine Mengung von 2 Th. gestossenes Eis und 1 Theile Kochsalz wiederholt aufgelegt. Ein Uebelstand dabei ist die Nothwendigkeit des Anlegens eines Mutterspiegels.

Unter den weiteren gegen Krebs neuerdings empfohlenen Mittel nennen wir noch der Vollständigkeit halber den Leberthran (Tanchou, Walshe, Emery, Kalt), der bei guter Verdauung durch Bethätigung der Ernährung das Leben wahrscheinlich zu verlängern vermag; das Morphium (Inosemmtzeff), ohne

Zweifel wie jeder narkotische Stoff ein unumgängliches, aber bei häufigem Gebrauche den Marasmus beförderndes Palliativmittel; das Chlorzink und das Chlorblei (Tuson), zu ½—¾ Gran in Wasser gelöst, nach dem Frühstück zu nehmen, überdies auch örtlich angewandt, vielleicht ein Palliativmittel bei verschwärten Krebsen; endlich den Carbo trichloratus (Tuson), ℈j unter Aq. dest. ℥vj, äusserlich und innerlich zu 3 Tropfen zu geben, welcher schmerzstillend und schlafmachend wirken soll.

2) Symptomatische Behandlung.

Indem wir die zur radicalen Heilung vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe unter 3) im Besonderen würdigen werden, haben wir hier das auf Verlängerung des Lebens und auf Beseitigung der lästigsten und gefährlichsten Zufälle und Symptome gerichtete Verfahren auseinanderzusezen. Der Charakter des Heilplans hängt hauptsächlich von dem Stadium des Krebses und dem Stande des Allgemeinbefindens ab. Im Allgemeinen sind aber als die Grundzüge der hygieinischen Behandlung folgende Punkte aufzustellen. Die Kranke vermeide jede körperliche und geistige Aufregung und vorzüglich alles, was örtlich eine Bluterfüllung herbeiführen oder eine solche steigern könnte. Darum ist der Geschlechtsverkehr, überdies auch wegen der Gefahr einer Schwangerschaft, lieber ganz zu verbieten; sind alle reizenden Speisen und Getränke, welche gerne Beckencongestionen hervorrufen, möglichst zu beschränken; ist für offenen Stuhl zu sorgen, ist anhaltendes Gehen oder Stehen, noch mehr angestrengtes Arbeiten in aufrechter Stellung zu untersagen. Bei stärkeren Blutabgängen congestiven Charakters ist sparsamere und sehr milde Nahrung, kühles, säuerliches Getränke, fortgeseztes Liegen auf kühlen Ruhebetten anzuempfehlen; dauert eine acute Hyperämie im Krebsgewebe und seiner Umgebung fort, so sind im ersten Stadium des Krebses, bei gutem Kräftezustande, bei nicht zu alten Individuen zur Verlangsamung der Krebswucherung ähnliche Mittel, wie bei der chronischen Entzündung der Vaginalportion, übrigens mit der strengsten Rücksicht auf die Schonung der Kräfte, anzuwenden; namentlich bei lebhaften Beschwerden wiederholte örtliche Blutentziehungen an den äusseren Geschlechtstheilen, dem Damme, in der Lenden- und Kreuzgegend, nach Rust, Lair, Téallier [1] an dem Scheidentheile selbst, ferner kalte Sizbäder, auch kalte Einsprizungen mittelst der wiederholt genannten Apparate; bei kräftigen und reizbaren Frauen werden auch Molken-, Früchte- und Bitterwassercuren, bei mehr torpiden Constitutionen Curen mit der inneren und äusseren Anwendung des Kochsalzes und anderer Chlorverbindungen, der Soolbäder, des Jods und Broms, in seinen Präparaten oder in ihrem Vorkommen in den jod- und bromhaltigen Quellen (Kreuznach, Adelheidsquelle, Krankenheil) versucht. Ueber den Gebrauch des Quecksilbers, des Golds, des Schierlings u. s. w. verweisen wir auf das unter 1) Gesagte.

Zur Reinigung der Scheide genügen kühle Sizbäder und Einsprizungen, bei empfindlichen Individuen mit schleimigen oder narkotischen Zusäzen. Warme Douchen und Bäder würden, statt auf die Verhärtung zertheilend zu wirken, das Wachsthum des Krebsgewebs befördern.

Mit dem Eintreten der Verschwärung sind zunächst hinsichtlich des

[1] Eine Beleuchtung der Gegengründe Walshe's, überhaupt eine ausführliche Darstellung der Therapie s. in unserer Schrift: Die Krebskrankh. u. s. w. S. 500—519.

örtlichen Uebels Mittel zu gebrauchen, welche das Umsichgreifen des Zerfalls hintanzuhalten, die Jaucheabsonderung, die Blutungen, die Schleimabgänge zu beschränken und den Gestank zu tilgen und die, oft schon im ersten Stadium heftigen, von jezt bei den Meisten äusserst qualvollen Schmerzen zu beschwichtigen vermögen. Sodann ist zweitens durch eine kräftige Diät und durch tonische Arzneimittel wie bei allen Consumtionskrankheiten der verderblichen Rückwirkung des örtlichen Leidens auf Blutbeschaffenheit, Ernährung und Nerventhätigkeit nach den allgemeinen Heilgrundsäzen zu begegnen und sind überdies die einzelnen örtlichen Folgeübel wie namentlich die Katarrhe des Magens und Darmkanals nach ihrer Art zu behandeln.

Die Anwendungen, welche gegen die örtlichen Beschwerden den meisten Nuzen gewähren, sind die Kälte, so lange die Kräfte noch gut erhalten sind, in der Form der Arnott'schen (s. S. 493) erkältenden Mischung, in Form kalter Sizbäder und kühler Douchen gebraucht; ferner Einsprizungen von gleichen Theilen Essig und Wasser, sodann die Sizbäder und die Einsprizungen mit adstringirenden Flüssigkeiten, welche man der Schmerzen wegen gerne mit Zusäzen von schleimigen Absuden und von narkotischen Stoffen aller Art verordnet.

Unter den Adstringentien bedient man sich der verschiedensten Pflanzen- und Mineralstoffe, welche grossentheils in den Abschnitten über die Leukorrhöe und den Tripperkatarrh der Scheide aufgezählt und näher gewürdigt werden. Ueber den Alaun wurde im Besonderen (S. 493) gesprochen. Kiwisch bevorzugt die Lösung des salzsauren Eisens, worunter das Eisenchlorid, Ferrum sesquichloratum, nicht das Chlorür verstanden ist, ʒjj auf ℥vj Flüssigkeit. Er versichert, mit der einfachen Einsprizung von $^1/_2$—1 Unze dieser Eisenlösung, wobei er die lange beinerne Röhre einer kleinen Glassprize so tief als möglich in die verschwärende Krebsmasse einführen lässt, die passiven Blutungen — bei activen sei das Eisen nicht rathsam — auf mehrere Tage oder Wochen zu unterdrücken und durch die herbeigeführte Verschrumpfung eines Theils des Krebsgewebs auch die Jauchebildung zu vermindern. Bei ausgedehnter Verschwärung vermeide man, wegen der Resorption der Arzneistoffe, die Blei-, Zink-, Kupfer- und Silberpräparate und halte sich an den Alaun und die pflanzlichen Mittel, wie Gerbsäure oder Abkochung von Eichenrinde.

Eine wichtige Hülfe ferner, welche die sogen. phagedänischen Geschwüre des Muttermunds und die Epithelialkrebsbildungen vollständig, allerdings in der Regel nur für einige Zeit vernichten, bei den verschwärten Krebsen, wenn das Geschwür stark wuchert und rasch zerfällt, also viele Jauche liefert, wenn es häufig und stark blutet, wenn es Schmerzen unterhält, welche durch die örtliche und die innere Anwendung der Narkotica zu ungenügend beschwichtigt werden, eine zwar nur vorübergehende, überdies von einer rascheren Wucherung des Krebses gefolgte Beseitigung der bezeichneten Symptome gewähren kann, ist die Zerstörung eines Theils des Krebses durch Aezmittel. Ihre Anwendung ist besonders da zu empfehlen, wo die Infiltration des Scheidentheils noch nicht tief greift, weil, je oberflächlicher die Zerstörung des Krebsgewebs bleibt, um so mehr eine rasche Wucherung des übrigen Theils desselben zu befürchten ist. Gerne verbindet man das Aezen mit der Abtragung der Wucherungen durch das Messer.

Die Anwendung der chemischen Aezmittel und des Glüheisens, zuerst in der Absicht und in der Meinung radical zu heilen, stammt von

Dupuytren, Recamier und von Jobert; ein radicaler Erfolg bei wirklichen Krebsen lässt sich schon darum nicht erwarten, weil die Krebsmasse sich zur Zeit der Anwendung der Kaustica gewöhnlich tiefer in die Gebärmutter hineinstreckt, als das Aezmittel, ohne Peritonitis zu veranlassen, einwirken darf. Dupuytren bediente sich vorzugsweise des kaustischen Kali in Substanz, Recamier Anfangs einer salpetersauren Quecksilberlösung (Hydr. nitrici ʒj—jv auf Acid. nitrici ℥j), später einer Lösung von Chlorgold oder Chlorplatin in Königswasser. Gegenwärtig bedient man sich des gelösten salpetersauren Quecksilberoxyduls, wenn man die Zerstörung einer Geschwürsfläche ohne harte, faserkrebsige Ränder oder ohne üppige Wucherungen beabsichtigt; der vermöge ihrer leichteren Anwendbarkeit vor der gewöhnlichen Paste, vermöge ihrer geringeren Neigung zum Zerfliessen vor dem kaustischen Kali ausgezeichneten starren Wiener Paste, mittelst eines durch Zusammenschmelzen von Aezkali und Aezkalk bereiteten Griffels, um kleinere Wucherungen und harte Geschwürsränder rasch zu zerstören; endlich des weissglühenden Eisens, um üppige Wucherungen zu vernichten, oder den Zustand eines in raschem und ausgedehntem Zerfalle begriffenen, durch die Jaucheabsonderung und die häufigen Blutungen unmittelbar gefährlichen Krebsgeschwürs zu verbessern. Das Feuer ist auch neben der Kälte das beste Mittel, die Schmerzen zu mässigen.

Der Höllenstein wirkt zu oberflächlich; den äzenden Säuren steht ihre Flüssigkeit im Wege. Die Landolfi'sche Aezpaste — Chlorzink (ʒjj), Chlorantimon ʒjß), Chlorbrom (ʒjjj) und überflüssiger Weise das theure Chlorgold (ʒj), unmittelbar vor dem Gebrauche in einem Porcellangefässe mittelst eines Glas- oder Porcellanstöpfels mit einem Pulver wie von Rad. Liquirit. zu einem steifen Teige gebracht und unmittelbar oder auf Leinwand gestrichen aufgelegt — hat auch bei diesem Size des Krebses Anwendung gefunden; gerade hier ist jedoch ihre Application wegen der erstickenden Bromdämpfe und wegen der Gefahr einer Verlezung gesunder Theile sehr schwierig; nach 4 Fällen von Mikschik (Wien. Wchschr. 1856. Nr. 1) hat sie durchaus keine Vorzüge; sie soll namentlich nicht, was dem brennenden Eisen nachzurühmen ist, für längere Zeit die Schmerzen lindern und die weiteren Krebswucherungen aufhalten. — Der Vorschlag von Mélier und Téallier, nach der Aezung einen mit verschiedenen Arsneistoffen geschwängerten Charpieballen einzulegen und täglich zu erneuern, ist unbrauchbar, weil der Aezschorf die Einwirkung der Medicamente abhält.

Bei der Anwendung der chemischen Aezmittel führt man einen Mutterspiegel mit geschlossener Wand ein und umfasst den Scheidentheil, reinigt die Geschwürsfläche mittelst eines Charpiepinsels, stopft zwischen den unteren Rand der Vaginalportion und die innere Fläche des Spiegels Charpie und bringt sofort das Aezmittel, die flüssigen auf einem zuvor abgetropften langstängeligen Charpiepinsel, die festen mittelst eines langen Trägers, 3—5 Minuten lang mit dem Geschwür oder der Wucherung in Berührung, entfernt nach einigen Minuten die Charpie, dann den Mutterspiegel und spült den Theil des Aezmittels, welcher sich mit den Geweben noch nicht verbunden hat, durch eine kräftige Einsprizung aus. Nöthigenfalls kann man mit der festen Wienerpaste alle 14, mit dem Liq. Bellostii alle 8 Tage äzen. Bei dem Gebrauche des Glüheisens ist es zum Schuze der gesunden Theile nöthig, die Innenfläche des Mutterspiegels zuvor mit feuchtem Papier oder mit einer Messerrückendicken Pappe auszukleiden. Das Instrument ist ein gerades geknöpftes Brenneisen.

Unter den einzelnen örtlichen Symptomen verlangen die Blutungen, wenn sie in gefährlicher Heftigkeit auftreten, die Anwendung der Kälte, im Nothfalle die Tamponade, bei häufiger Wiederkehr und bei schwammigen Geschwüren den Gebrauch des Glüheisens. Sind die ein-

zelnen Blutungen mässig, wirken sie aber durch ihre häufige Wiederkehr erschöpfend, so hat man entweder wie bei activen oder wie bei passiven Gebärmutterblutungen zu verfahren. Lezteres ist der gewöhnliche Fall; dann ist Verschwärung eingetreten und das Allgemeinbefinden hat nothgelitten; hier ist also die örtliche Anwendung des Eisenchlorids und der anderen genannten Adstringentien in Form von Einsprizungen oder indem man mit ihrer Lösung getränkte Charpiekugeln einlegt, angezeigt.

Der scharfe Schleim- oder Jaucheausfluss verlangt gleichfalls neben äusserster Reinlichkeit eine örtliche adstringirende Behandlung; innerlich gereicht, leisten die Styptica sehr wenig. Im späteren Verlaufe hat man überdies auf den Gestank des Ausflusses Rücksicht zu nehmen. Man mischt alsdann zu den Einsprizungen, den Sizbädern u. s. w. desinficirende Stoffe, wie Chlorwasser, schwache Chlornatron- oder Chlorkalklösungen, ʒj—jj auf ℔j Wasser, Kleien- oder Eibischwurzelabsud, Verdünnungen von Kreosot oder Holzessig, von jenem ʒß, von diesem ʒj auf ℔j Flüssigkeit, oder Kalkwasser, auch einen sehr verdünnten Liquor Ferri sesquichlorati, oder gebraucht die durchaus unschuldigen, darum bei weit verbreiteter Verschwärung zweckmässigeren Einsprizungen mit Lindenkohlenpulver unter überschlagenem Wasser (℥j—jj auf ℔j).

Manche benüzen zu den Einsprizungen auch aromatische Kräuterabsude, grünen Thee, Mischungen von lauem Wasser mit Perubalsam; Mikschik rühmt die Abkochung des Glanzrusses — decoct. Fuliginis (ex ℥ß) ℔j — mit Zusaz von Chlorwasser (℥j) oder Chlorbrom (℈j). Der Gebrauch des weissen Arseniks zum Verbande des Krebsgeschwürs, nach Dupuytren und Martin, nach diesem z. B. ℞ *Hydrarg. bichlor. corr.* ʒjjß, *Hydrarg. sulphurat. nigri* ℈jj, *Acidi arsenicosi* ʒj, *Aquae q. s. ut fiat pasta*, oder zu Einsprizungen, nach Lloyd (Med. Times and Gaz. 1854, Juli) 2—8 Gran weissen Arsenik auf Wasser ℥xv, reinigt zwar das Geschwür, ist aber wegen der möglichen Resorption von grösseren Mengen der arsenigen Säure sehr gefährlich.

Gegen die Schmerzen, sofern sie nicht mit Beckencongestionen, mit grosser Nervenaufregung, mit ungewöhnlicher Wucherung des Krebses zusammenfallen und demgemäs mit antiphlogistischen Mitteln — Blutegeln, nicht Aderlässen, und Mittelsalzen —, oder mit Bädern und lauen Einsprizungen, endlich mit dem Glüheisen behandelt werden müssen, kommen vorzugsweise die Narkotica zur Anwendung. Um aber auch nur einigermassen die Qualen der Kranken durch den Druck der Krebsmasse auf die in ihr erhaltenen Nervenzweige und des vergrösserten Organs wie der in seinen Anhängen wuchernden Geschwülste auf grössere Nerven mässigen zu können, muss mit den Präparaten und ihrer Anwendungsweise häufig gewechselt werden.

Unter diesen sind zu nennen: die innere Anwendung, die Einverleibung auf endermatischem Wege, mittelst Klystieren, mittelst Stuhlzäpfchen, die am meisten benüzte, aber keineswegs besonders wirksame örtliche Anwendung mittelst der Einsprizungen und Sizbäder, mittelst Salben, die in die Vaginalportion selbst eingerieben oder auf Charpieballen aufgestrichen mit dem kranken Theile in Berührung gebracht werden. So benüzt man zu den Einsprizungen die Aufgüsse von frischer hb. Belladonnae, Hyoscyami und Conii (ʒjj auf ℔j Wasser), oder versezt die Flüssigkeit mit Kirschlorbeerwasser, mit den üblichen narkotischen Extracten und Tincturen. Durch die geeignete Lagerung und durch

Verstopfen des Scheideneingangs hat man für längeres Verweilen der Flüssigkeit in der Scheide Sorge zu tragen. Um die Nächte schmerzfrei zu machen und wenigstens eine Zeit lang den Schlaf herbeizuführen, dient es am besten, Abends Opium oder Morphium innerlich zu geben, oder mittelst eines Klystiers, unter Milch (Morgagni), unter einem Mohnkopfabsud, oder als Stuhlzäpfchen ($^1/_2$—1 Gran essigsaures Morphium auf ℥ß Kakaobutter) einzuverleiben. Für heftige Schmerzen in der Kreuz-, der Unterbauchgegend, längs der Schenkel eignet sich Morphium endermatisch oder auch Chloroform, etwa 30 Tropfen auf Watte auf die schmerzhafte Stelle aufgelegt und mit Wachstaffet oder einem Glase bedeckt; in neuerer Zeit lässt man auch Chloroformdämpfe oder das Kohlensäuregas in die Scheide streichen; bei unerträglichen Schmerzen lasse man das Chloroform einathmen. Bei schmerzhafter ödematischer Anschwellung der Beine ist eine Rollbinde anzulegen und vorher irgend eine narkotische Salbe oder ein Chloroformliniment — 1 Th. Chloroform auf 2—4 Th. Oel — einzureiben.

Ausser den Narkoticis und den Anästheticis und dem bei intermittirenden Schmerzen versuchten Chinin empfahl man auch das Terpentinöl (Dewees), Abends 20 Tropfen, um Schlaf zu machen; die Phosphorsäure (Alibert, Leroi), innerlich oder als Einsprizung; das essigsaure Ammoniak (Potin). Nach der Analogie dürfte man auch das Lupulin versuchen.

Gewöhnlich sind eröffnende Pillen zu verordnen und muss gegen den Stuhlzwang überdies durch Oelklystiere gekämpft werden.

Dem lästigen Jucken und Spannen der Scheide und der Scham begegne man durch fleissige Waschungen mit Kleienabsud, mit Schwefelwasser, durch Sizbäder, durch das Einlegen von Schwämmen mit narkotischen Salben und zulezt versuche man die bei Prurigo anzuführenden Mittel.

Hinsichtlich der allgemeinen Behandlung haben die Vorschriften für Ruhe, Luftgenuss, dem Zustand der Verdauung entsprechende, möglichst nahrhafte, aber milde Kost, für Bekämpfung der Anämie, der Kachexie überhaupt, der functionellen Störungen des Nervensystems u. s. w. nichts Eigenthümliches.

3) Operationen.

a) Die Ausrottung der ganzen Gebärmutter wird auf Grund der mit vielen gräulichen Opfern erkauften Erfahrung, dass fast alle Operirte in kürzester Frist nach der Exstirpation starben, von den anerkanntesten Fachmännern (Velpeau, Gendrin, Dieffenbach) verdammt.

Nach Breslau's Zusammenstellung (De totius uteri exstirpatione; München, 1852) gingen von 19 Frauen mit Krebs der Gebärmutter 17 in Folge der Operation zu Grund und nur 2 Kranke, eine von Recamier (1813) und eine von Langenbeck (1829), für welche übrigens die Diagnose angezweifelt wird, genasen.

b) Ueber die Amputation der krebsigen Vaginalportion urtheilt man jezt nicht mehr nach den lügenhaften Angaben Lisfranc's, sondern man weiss, dass höchstens in Ausnahmsfällen eine dauernde Heilung zu erwarten steht; als ein Mittel der Lebensverlängerung oder zur Linderung einzelner besonders lästiger oder gefährlicher Symptome kann sie in Frage kommen, wenn keine Verwechslung mit der entzündlichen Verhärtung oder mit anderen Geschwüren, überhaupt

mit heilbaren Gebärmutterleiden, an welchen Lisfranc seine Triumphe feierte, mehr möglich ist, so lange das Krebsgewebe noch vollständig ausgerottet werden kann, wenn kein Zeichen für das Vorhandensein anderweitiger Krebse spricht und wenn das Allgemeinbefinden keine Gegenanzeigen bietet.

Beim wirklichen Krebse handelt es sich um einen tiefen Eingriff gewöhnlich erst dann, wenn die Entartung auf den Gebärmutterkörper oder auf die Nachbartheile fortgeschritten ist; deshalb ist bei der Exstirpation der Vaginalportion wie bei der Anwendung des Brenneisens und der Aezmittel der Erfolg nur vorübergehend.

Die Amputation ist eher dann zu empfehlen, wenn man es nicht mit einem harten oder weichen Krebse, sondern mit einer Scheinkrebsbildung (Kankroid, Epithelialgeschwulst, Blumenkohlgewächs) zu thun hat, weil alsdann die Wahrscheinlichkeit einer vollständigen Ausrottung ohne eine zu tiefe Verwundung und einer mehr oder weniger anhaltenden Heilung grösser ist. Die Operation ist übrigens nicht ohne Lebensgefahr; ausser einer Verlezung der Blase und des Mastdarms, welche zu vermeiden ist, kann bei hochgeführtem Schnitte das Bauchfell verwundet werden und kann tödtliche Peritonitis erfolgen, auch entstehen leicht profuse Blutungen. Ob für alle Zeiten das Uebel getilgt werden könne, ist sehr zweifelhaft.

c) Die theilweise Ausrottung des Krebsgewebs durch die Ligatur (Blandin), mittelst der Scheere (Laugier, Robert), besser mittelst einer Verbindung der schneidenden Werkzeuge und der Aezmittel (Kiwisch) ist erlaubt, wenn erschöpfende Blutungen oder serose Absonderungen aus dem wuchernden Krebsgewebe eine rasche Abhülfe dringend verlangen, einerseits aber die Ausbreitung des Krebses auf den Gebärmutterkörper die Ausrottung des Scheidentheils verbietet und andererseits die Aezmittel für sich allein nicht mehr ausreichen.

Bei den sogen. fressenden oder phagedänischen Geschwüren des Scheidentheils (Corroding ulcer of the os uteri Clarke's und anderer Engländer; von Lebert und uns zu den Kankroiden, zu den Scheinkrebsgeschwüren gestellt), welche ohne die Bildung von Krebs- oder Epithelialgewebe in ihrem Grunde einhergehen, erscheint wegen der Gefährlichkeit des Uebels, wenn es sich selbst überlassen bleibt, und der Möglichkeit einer radicalen Heilung die von Lever vorgeschlagene Exstirpation der kranken Stelle (Amputation des Scheidentheils) vollkommen gerechtfertigt; zuvor wird man aber die Heilung des Geschwürs durch nachdrückliche Anwendung der Aezmittel — nach Lever des Höllensteins — herbeizuführen suchen. Die übrige symptomatische Behandlung ist dieselbe wie beim Gebärmutterkrebse.

XXI. Blutgeschwulst im kleinen Becken, Haematokele retro-uterina (Nelaton).

Seit Recamier (1831) beschrieben mehrere französische Autoren wie Nélaton (Les tumeurs sanguines du pelvis; Gaz. d. hop. 1851. Nr. 16), Viguès (Rev. med. chir. 1851, Okt.), Laborie, Vidal de Cazis (traité de pathol. externe., 4. Aufl. V. 382; 1855) u. A., in Deutschland Credé (Mtschr. f. Geburtsk. 1857. IX. 1. S. 1—17) eine Blutgeschwulst im kleinen Becken, welche im Zusammenhang mit Störungen der Menstruation namentlich in den ersten Zeiten dieser Function zuerst unter heftigen, dem Grade nach übrigens wechselnden Erscheinungen — Schmerz, Angst, Unruhe, Fieber, Zeichen von Blutleere — sich entwickelt und sofort als chronische, erst fluctuirende, dann harte Geschwulst in der excavatio rectouterina, nach Viguès zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder, fortbesteht. Nach Credé findet man eine hinter der Gebärmutter sich herabdrängende, von demselben durch eine Furche getrennte platte Geschwulst, welche mehr oder weniger deutlich fluctuirt, gegen Druck sehr empfindlich ist, die Nachbartheile aus der Lage verschiebt oder auf sie drückt und dabei zu verschiedener Höhe in der Bauchhöhle aufsteigt. Die Kranken klagen über Schmerzen im Kreuze, in den Weichen und der Geschwulst selbst. Bei der Diagnose handelt es um sich um eine Unterscheidung

von Bauchschwangerschaft, von Beckenabscessen (Perimetritis) und Retroflexio uteri. Die Geschwulst kann durch Resorption oder durch Aufbrechen in den Mastdarm, die Scheide u. s. w. zur Genesung führen, es kann aber auch, was seltener, durch Anämie oder durch Verjauchung des Bindegewebs im Becken der Tod erfolgen.

Ueber die Therapie ist man noch nicht einig. Für den acuten Zeitraum ergibt sich eine symptomatische Behandlung von selbst; zum Verhüten einer weiteren Blutung wird Ruhe, Anwendung der Kälte und so weit es die Anämie gestattet, Fieberdiät vorgeschrieben. Hierauf empfehlen die Einen, zuzuwarten und nur bei Zunahme der Geschwulst und bei Steigerung der Beschwerden zur Eröffnung der Geschwulst zu schreiten; Laborie sah zweimal umfängliche Geschwülste zur Zertheilung gelangen, als er beim Herannahen der Regeln kleine und wiederholte Aderlässen, kalte Umschläge auf den Unterleib, milde Abführmittel, Waschungen der Hände mit Senfwasser, kühles Getränke und Ruhe im Bette verordnete.

Gegenüber diesen Exspectativen (auch Nélaton, Guérard, Barth, Credé) öffnen die Andern die Geschwulst frühzeitig; durch die Scheide soll man eine wiederholte Punction mittelst des Troicarts, nöthigenfalls mit Erweiterung des Einstichs mittelst des Bistouris oder Lithotoms vornehmen und den flüssigen Inhalt, sodann alle Blutgerinnsel sorgfältig ausleeren. Einige Tage lang macht man sofort Einsprizungen mit lauem Wasser, bei eitrigem oder jauchigem Ausflusse solche mit Chlorwasser oder verdünnter Jodtinctur. Entzündliche Erscheinungen oder Nervenzufälle sind wie gewöhnlich zu behandeln, in der Regel soll sich jedoch die Gesundheit rasch herstellen.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

I. Acuter (einfacher) Scheidenkatarrh, Kolpitis sive Vaginitis katarrhalis acuta.

Syn.: Acute katarrhalische Entzündung der Scheide.

In den leichtesten Fällen eines acuten Scheidenkatarrhs bedarf es nur eines ruhigen Verhaltens, einer milden Pflanzen-, Milch- und Suppenkost mit Ausschluss aller reizenden Speisen und Getränke, der Vermeidung jeder örtlichen Reizung, der Reinigung der äusseren Geschlechtstheile durch Waschungen und etwa noch einiger lauen Sizbäder, bei Verstopfung eines salinischen Abführmittels, und das unbedeutende Leiden geht in wenigen Tagen vorüber. Gegen einen zuzurückgebliebenen mässigen katarrhalischen Ausfluss verordne man kühlere Sizbäder und schwache adstringirende Einsprizungen, z. B. mit einer Lösung von Gerbsäure (ʒß : ℥j), von Eisenchlorid (℈ß : ℥j), Alaun (℈ß : ℥j), salpetersaurem Silber u. dgl.

In den seltenen Fällen einer idiopathischen unter bedeutenden örtlichen Beschwerden (Brennen und Klopfen in den Geschlechtstheilen) und lebhaftem entzündlichen Fieber auftretenden Scheidenentzündung ist das antiphlogistische Verfahren nothwendig.

Selten bedarf es einer Aderlässe; in der Regel bringen örtliche Blutentziehungen mittelst Ansezen von Blutegeln an den Damm die gewünschte Erleichterung; daneben lässt man warme Umschläge über die Unterbauch- und Dammgegend gebrauchen und, was nothwendig, ruhige Lage und strenge Diät beobachten. Zum Gebrauche lauer Einsprizungen mit erweichenden und narkotischen Stoffen, am besten mittelst einer Clysopompe mit einem stetigen Strahl, und lauer, später kühler Sizbäder oder allgemeiner Bäder gehe man nach Mässigung der entzündlichen Erscheinungen beim Eintreten eines reichlicheren Ausflusses über. Nach Umständen können auch antiphlogistische Mittel innerlich gebraucht werden, auch kann eine Bekämpfung der Verstopfung oder der Schlaflosigkeit nothwendig sein.

Bei Fortdauer grosser Empfindlichkeit und acuter Röthung und Schwellung der Scheidenschleimhaut sezt man zunächst die bezeichneten Einsprizungen fort; in Ausnahmsfällen bei hartnäckiger Wiederkehr der Exacerbationen kann die Anwendung eines Aezmittels (Ricord, Kiwisch) gestattet sein; man macht entweder eine Einsprizung mit einer stärkeren Höllensteinlösung, oder führt einen mit solcher getränkten Charpiepfropf in die Scheide ein; dem flüchtigen Ueberfahren der Schleimhaut mit dem Höllensteingriffel steht die Misslichkeit der Anwendung des Mutterspiegels im Wege; das Einführen desselben ist bei der Empfindlichkeit der Scheide und der nicht seltenen krampfhaften Einschnürung des Scheideneingangs sehr schmerzhaft; überdies kann man auf einen raschen Erfolg nur in den ersten Tagen, vor Eintritt der Secretion, aber auch hier nicht sicher, zählen.

Bei Katarrh des Scheidengrundes besteht häufig ein Katarrh des Mutterhalses oder auch der ganzen Gebärmutterschleimhaut, bei jenem des Scheideneingangs Katarrh der Harnröhre und der Vulva, jener übrigens besonders bei Tripper. Die von Deville (Arch. gén. Jul. u. Aug. 1844) als »vaginite granuleuse« hervorgehobene Complication einer chronischen katarrhalischen Scheidenentzündung mit der Bildung von Granulationen ist keine eigenthümliche Form, diese sog. Follicularkrankheit (Oldham, Lancet 1846, Mai) beruht nur auf der Anschwellung der Papillen; es bedarf auch keineswegs der Deville'schen Behandlung; sein Hauptmittel, unter welchem er bei allen seinen Kranken, worunter ungefähr $^2/_3$ Schwangere, die Heilung erfolgen sah, war der Höllenstein. Deville lässt 1 Gran krystallisirtes salpetersaures Silberoxyd in 1 Unze destillirtes Wasser auflösen und nacheinander aus zwei gewöhnlichen gläsernen Muttersprizen die obige Lösung kühl einsprizen und zwar Morgens und Abends; zuvor wird die Scheide in ihrer ganzen Ausdehnung durch eine kräftige Lauwassereinsprizung vom Schleime gereinigt. Ungefähr alle vier Tage ein ganzes Bad, häufige Sizbäder, strengste Reinlichkeit und kräftige, aber nicht erhizende Kost bilden den übrigen Theil seiner Behandlung.

II. Croup und Diphtheritis der Scheide, Kolpitis sive Vaginitis pseudomembranacea. [1]

Eine Entzündung der Scheidenschleimhaut mit plastischem oder rasch schmelzendem Exsudat kommt bisweilen vor

1) als idiopathisches Leiden nach traumatischen Einwirkungen, z. B. nach wiederholtem, mit Gewalt ausgeführten Beischlaf, oder als schwerste Form eines Scheidentrippers. Die Behandlung ist hier die-

[1] Vgl. Scanzoni, op. cit. 466.

selbe wie bei den höheren Graden des Scheidenkatarrhs; auf der Höhe der entzündlichen Erscheinungen sind zur Mässigung der Hyperämie und Exsudation örtliche Blutentziehungen durch Ansezen von 4—6 Blutegeln an die innere Fläche der grossen Schamlippen, in der Privatpraxis an das Mittelfleisch oder die innere Schenkelfläche, und salinische Abführmittel, zur Mässigung der Schmerzen lauwarme schleimige Einsprizungen, laue Siz- und Vollbäder, erweichende Breiumschläge auf die Unterbauchgegend, bei krampfhaften Constrictionen der Scheide sind überdies narkotische Einsprizungen, Klystiere oder Stuhlzäpfchen angezeigt; daneben ist strengste Ruhe und Fieberdiät anzuordnen.

Mit dem Nachlasse der entzündlichen Erscheinungen und dem Eintreten eines eitrigen Ausflusses verordne man kühlere Sizbäder und schwache adstringirende Einsprizungen, bei dem Uebergang in chronischen Katarrh dieselben örtlichen Mittel wie gegen die Leukorrhöe.

2) Der Croup erscheint consecutiv bei örtlichen Schädlichkeiten, welche die Berührung der Scheidenschleimhaut mit einer scharfen Flüssigkeit bedingen, also bei verjauchenden Krebsen oder Scheinkrebsen der Gebärmutter, bei verschwärten Gebärmutterpolypen, welche in die Scheide hereinragen, bei Blasen- und Harnröhren-Scheidenfisteln, auch bei Verschwärungen der Scheide in Folge von eingewachsenen oder faulen Mutterkränzen, oder bei einer Zersezung des Scheidenschleims bei Anwesenheit sonstiger fremder Körper. Die unerlässlichste Aufgabe ist alsdann die Entfernung der Ursachen; ist diese unmöglich, so ist nach der bei dem Gebärmutterkrebse näher angegebenen Weise (B. II. S. 497) wenigstens für ein möglichstes Reinhalten der Scheide und eine Beschränkung der schädlichen Secretionen zu sorgen.

3) Croup und auch Diphteritis sind eine Theilerscheinung bei acuten Constitutionskrankheiten wie bei Puerperalfieber, Ruhr, Typhus und acuten exanthematischen Fiebern; häufig wird alsdann die Betheiligung der Scheide übersehen und in der That verlangt dieser untergeordnete Vorgang nur örtliche Mittel, um die Schmerzen zu lindern und die Secrete abzuspülen, und bei längerer Fortdauer ein Verfahren wie gegen die chronischen Scheidenhatarrhe.

III. Chronischer Katarrh der Scheide und der Gebärmutter, Kolpitis (Vaginitis) et Metritis katarrhalis chronica.

Syn.: Vermehrte Schleimabsonderung der Scheide und Gebärmutter, Leukorrhoea vaginalis et uterina benigna; Blennorrhoea, Phlegmorrhoea vaginae et uteri, Fluor albus insons; gutartiger weisser Fluss.

In der Praxis lässt sich keine Unterscheidung der einfachen Vermehrung der Schleimabsonderung des Gebärmutterkörpers, ihres Scheidentheils und der Scheidenschleimhaut von dem chronischen Katarrhe derselben und ebensowenig eine Unterscheidung der Leukorrhöe der Gebärmutter von jener der Scheide und des Katarrhs der Schleimhaut des Gebärmutterkörpers von dem abnorm vermehrten — glashellen, zähen, fadenziehenden — Secrete der Drüsen des Mutterhalses streng durchführen, indem namentlich bei schwereren Gebärmutterkrankheiten die ganze Schleimhaut der inneren Geschlechtstheile ergriffen ist. Wir ziehen es deshalb vor, die Behandlung der Leukorrhöe nach der gegebenen Begriffsbestimmung zu erörtern, schliessen dagegen in unserer therapeutischen Darstellung das Heilverfahren aus, welches gegen die in sehr vielen Fällen vorhandenen, therapeutisch zum grossen Theil vor-

zugsweise zu berücksichtigenden, gleichviel ob primitiven oder consecutiven anderweitigen örtlichen Störungen, wie chronische Entzündung und Anschoppung der Gebärmutter, Granulationen, Erosionen und Geschwüre des Mutterhalses, Lageveränderungen, Polypen, Krebse u. s. w. der Gebärmutter einzuleiten ist, und beschränken uns auf die allgemeine und örtliche Behandlung der chronischen Katarrhe oder Schleimflüsse der Gebärmutter und der Scheide an sich.

In den meisten Schriften über die Leukorrhöe wird die einfache idiopathische und die complicirte und symptomatische Form zusammengeworfen; überdies hat die Trennung der »gutartigen« und der »ansteckenden« Leukorrhöe, sofern hierunter nicht der Katarrh als Begleitung syphilitischer Localleiden, sondern der Tripperkatarrh der weiblichen Genitalien verstanden ist, grosse Schwierigkeiten. Wenn daher die symptomatische Auffassung in der Therapie eine Masse von Arzneimitteln anhäufte, so ist häufig ihre Bedeutung bei den einzelnen Formen der Leukorrhöe (im symptomatischen Sinne) nicht bekannt und kann im Besonderen für die einfache Leukorrhöe nach der hier getroffenen Begränzung des Begriffs mit Ausschluss des Trippers und einer Complication mit Schankern nicht gewürdigt werden.

Die Fälle von chronischer Leukorrhöe, welche dem Arzte zu längerer Behandlung sich darbieten, sind in der Regel, auch bei Nichtvorhandensein eines tieferen Gebärmutterleidens, sehr schwer zu heilen; meist hat das Uebel schon längere Zeit bestanden, bis sich die Kranken wegen des übermässigen Ausflusses, wegen der Unfruchtbarkeit, wegen eines Scheiden- oder Gebärmuttervorfalls, wegen der beunruhigenden Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden, wegen anhaltender Verdauungsbeschwerden oder kardialgischer Zufälle u. s. w. zu einer geregelten Cur entschliessen; in sehr veralteten Fällen kann es sich sogar fragen, ob eine Behandlung, wenigstens mit örtlichen Mitteln, gestattet sei, indem man nach der Unterdrückung eines zur Gewohnheit gewordenen weissen Flusses Congestionen nach verschiedenen Organen und besonders eine Steigerung schon zuvor vorhandener Lungenkatarrhe und einen rascheren Fortschritt der Lungentuberkulose beobachtet haben will; im Allgemeinen räth man, stärkere örtliche Mittel überall zu vermeiden, wo mit dem Auftreten oder einer Steigerung des schleimigen, wässrigen oder eitrigen Abgangs aus den Genitalien anderweitige bedenkliche Symptome sich ermässigen, und bei allen habituellen Leukorrhöen hohen Grads, auch wenn sie als ganz örtliches Leiden begannen, ein directes Heilverfahren nur neben Abführmitteln und entziehender Diät einzuleiten.

Im Uebrigen sezt die kunstgerechte Behandlung eines jeden Falls voraus, dass man das Vorhandensein der Leukorrhöe als eines idiopathischen Leidens erkannt, oder die Complicationen mit örtlichen Krankheiten wie mit Constitutionsanomalien, sofern sie heilbar, beseitigt hat oder wenigstens zum Gegenstand der Behandlung nimmt; daher eine genaue anatomische Diagnose die erste Bedingung einer richtigen Behandlung bildet.

Unter den symptomatischen Leukorrhöen im Gefolge örtlicher Krankheiten erinnern wir hier einmal an jene zuerst wegen ihrer Heilbarkeit durch Hautreize hervorgehobenen Fälle von Complication einer Spinal- und Uterin-Neuralgie besonders mit einer Leukorrhöe der Gebärmutter. (Vgl. den Artikel Neuralgia uterina B. II, S. 421.)

Auch hier ist dem Verfahren gegen die Leukorrhöe eine Beseitigung

der Neuralgie vorauszuschicken; wollte man auch das neuralgische Moment als der Secretionsanomalie untergeordnet betrachten, so bliebe doch für alle durch die Heftigkeit der Schmerzen, welche von der Gebärmutter austrahlen, ausgezeichnete Fälle die besondere Anzeige einer Tilgung dieser Complication. Schon früher sah man in solchen Fällen auch die Blenorrhöe durch anhaltenden Gebrauch von Blasenpflastern oder von Brechweinsteinsalbe in der unteren Rückengegend geheilt werden; neuerdings hat man diese Form besonders hervorgehoben und eine der neuralgischen Grundlage des Leidens entsprechende Behandlung vorgeschlagen; so empfahl Reclam (N. Ztg. f. Medc. u. Med. Ref. 1848; S. 2) bei solchen Gebärmutterkatarrhen reizende Waschungen des untern Rückentheils mit Tinct. Arnicae oder mit einer Lösung von 1 Theil ätherisches Senföl in 24 Th. Alkohol, und Mitchell (Dubl. med. Presse) berichtet von der Heilung zahlreicher Kranken mit Schleimfluss der Gebärmutter oder mit Dysmenorrhöe durch den Gebrauch des Glüheisens. Mitchell erhizt den Knopf des Glüheisens an der Flamme einer Weingeistlampe und drückt ihn zu wiederholten Malen auf die Hant der Lendengegend und zwar um so länger, je weniger heiss das Eisen ist; gewöhnlich brennt er zwölf verschiedene Stellen, vier auf jeder Seite und vier Stellen auf den Dornfortsäzen.

Mitchell hat mit dieser Methode mehr als siebenzigmal die Leukorrhöen der Gebärmutter, für sich oder complicirt mit Hysterie und Dysmenorrhöe, behandelt; mehrere Kranken konnten wegen der Heftigkeit ihrer Lendenschmerzen nicht gehen, immer war der Schleimfluss alt und hatte verschiedenen Mitteln widerstanden. Fast alle Fälle will er geheilt haben, die meisten nach einem einmaligen Gebrauche des Glüheisens, eine Behauptung, die übrigens von anderer Seite nicht bestätigt wird.

Nach Malgaigne und nach Valleix, welcher die Secretionsanomalie der Neuralgie gänzlich unterordnet, erzielt man dasselbe Ergebniss noch leichter durch ein oberflächliches Aezen des Gebärmutterhalses selbst oder durch Einschneiden der Muttermundslippen, worüber B. II. S. 423 das Nöthige bemerkt ist.

Sodann dürfen die Heilmittel der Leukorrhöe auch benüzt werden, wenn die Complication, z. B. ein Gebärmutterkrebs, eine Knickung der Gebärmutter, nicht geheilt werden kann, wenn die Heilung derselben lange Zeit bedarf, oder wenn die Leukorrhöe nach derselben zurückbleibt.

Gegen den chronischen Gebärmutter- und Scheidenkatarrh an sich ist das Verfahren hauptsächlich ein dreifaches: a) man berücksichtigt alle äusseren Schädlichkeiten und alle Anomalien der Lebensweise, welche die Krankheit unterhalten können; b) man bekämpft das örtliche Leiden selbst und zwar bei Betheiligung der Scheide vorzugsweise durch örtliche Mittel; die inneren Mittel, um die Schleimabsonderung der Scheide und der Gebärmutter herbeizuführen, sind ziemlich unsicher; c) man berücksichtigt das Allgemeinbefinden sowohl hinsichtlich der Anomalien, welche der Leukorrhöe vorangehen und sie unterhalten, als der constitutionellen Veränderungen und der örtlichen Folgeübel bei längerem Bestehen eines höheren Grades der Krankheit.

a) Die Wichtigkeit der causalen Behandlung — abgesehen von der Complication mit den bezeichneten örtlichen Störungen — ist allgemein anerkannt, aber auch die Schwierigkeit, die Schädlichkeiten im einzelnen Falle aufzufinden und ihnen abzuhelfen. Häufig sind es örtliche Schädlichkeiten, welche beseitigt werden müssen, z. B. die Gewohnheit, die äusseren Genitalien mit Tüchern u. dgl. zu verstopfen und das Secret zurückzuhalten, überhaupt unreinliche Behandlung der Geschlechtstheile, Uebermass des Coitus, Onanie, Missbrauch von Kohlenbecken und von reizenden Einsprizungen, der Reiz unzweckmässiger

Mutterkränze oder sonstiger fremder Körper, etwa liegen gebliebene Condoms oder Reste von Einsprizungen (Lippert, d. Klin. 1851. Nr. 12), der Reiz von Madenwürmern, auch Missbrauch der Emmenagoga. Bei habituellem Schleimflusse ist das Schlafen in weichen Federbetten und in stark geheizten Zimmern zu verbieten.

Unter den allgemeinen Ursachen berücksichtige man namentlich die Gelegenheit zu Erkältungen der Füsse und des Unterleibs; in feuchten Ländern, bei Individuen, welche sich der Witterung aussezen müssen, ist das Tragen flanellener Beinkleider zweckmässig: wenn möglich, empfehle man eine trockene und sonnige Wohnung mit warmen Fussböden. Hinsichtlich der Nahrungsweise kann im einzelnen Falle sowohl eine zu ärmliche, zu reizlose und schwerverdauliche, als eine zu reichliche und zu reizende Kost von Nachtheil sein und vermieden werden müssen; Missbrauch von Thee und Kaffee wird bekanntlich (Zimmermann, Lisfranc und viele A.) als eine Hauptursache beschuldigt; unter allen Umständen dürfen diese Getränke, sowie Spirituosa, nicht verboten werden; in England und Holland hat man von ihrer zweckmässigen Anwendung besonders zur Jahreszeit, wo die feuchte und kalte Witterung vorherrscht, und bei schlaffen Constitutionen grossen Nuzen gesehen. Aufregungen der Phantasie durch lüsterne Vorstellungen, geistige und körperliche Anstrengungen der verschiedensten Art, besonders auch das Aufbleiben bis tief in die Nacht hinein sind stets zu verhüten. — Ueber die Constitutionsanomalien s. die inneren Mittel.

b) Die örtliche Behandlung ist von grösster Wichtigkeit bei übermässiger wässeriger oder eiteriger Absonderung der Scheide mit grosser Erschlaffung derselben und bei Katarrhen des Gebärmutterhalses, welche als Grund einer Unfruchtbarkeit zu betrachten sind; sie tritt um so mehr in den Vordergrund, je weniger das Allgemeinbefinden Angriffspunkte für die Therapie bietet und je mehr nach dem Alter und der Lebensart der Kranken Verdacht auf eine virulente Beschaffenheit geschöpft wird; für sich allein genügt sie in leichteren und frischeren Fällen. Nur in den leichtesten, besonders in den auf den Scheideneingang beschränkten Fällen genügen fleissige Waschungen der äusseren Geschlechtstheile, die kühlen, bei empfindlichen Kranken lauen Sizbäder und die gewöhnlichen, ohne besondere Vorsicht für das längere Zurückbleiben der Flüssigkeit innerhalb der Scheide gemachten Einsprizungen mittelst gewöhnlicher Muttersprizen. Gewöhnlich bedarf es einer kräftigeren Anwendung der örtlichen Mittel und sind bei habituellen Congestionen gegen die Beckenorgane wiederholte örtliche Blutentziehungen im Anfang der Behandlung vorzunehmen.

Bei den sehr gebräuchlichen Einsprizungen ist überall, wo die Wirkung der Einsprizung nicht blos auf die Temperatur der Flüssigkeit und den mechanischen Effect des Flüssigkeitsstrahls gegründet wird, für eine längere Berührung der Flüssigkeit mit der erkrankten Schleimhaut durch Beobachten der Rückenlage und durch Verstopfen des Scheidenausgangs mit Schwämmen, Tüchern u. dgl. zu sorgen. Alle Einsprizungen, welche nicht zu blossen Nebenzwecken benüzt werden, müssen Wochen und Monate lang und zwar täglich 1—2mal angewandt werden. Einen gleichmässigen und starken Strahl erhält man beim Gebrauche der Douche, wie sie Kiwisch angegeben, oder einiger Irrigationsapparate, z. B. des durch Federdruck wirkenden Irrigateurs von Eguisier. Der Apparat von Scanzoni

besizt den Vorzug, dass er einen gleichmässigen, übrigens schwachen Strahl liefert und von der Kranken ohne weitere Hülfe benüzt wird; er beruht einfach auf der Heberwirkung und besteht aus einer ausgehöhlten Halbkugel von Blei, an deren oberstem Punkte sich eine Oeffnung befindet, in welche ein 3' langes, am andern Ende mit einem Ansaze von Horn versehenes elastisches Rohr eingepasst ist. Die Halbkugel kommt in das auf einen hohen Tisch gestellte Gefäss mit der Injectionsflüssigkeit zu liegen; die Kranke sizt vor dem Gefässe, steckt an den Hornansaz ein Mundstück und saugt an demselben, bis die Flüssigkeit durch das Rohr zu fliessen beginnt, worauf das Mundstück entfernt und statt seiner ein gekrümmtes Mutterrohr angesteckt und die Scheide gebracht wird. Leider steht aber der allgemeinen Anwendung dieser Apparate ihre Kostspieligkeit im Wege. Clysopompen, welche die Kranke ohne sonstige Hülfe anwenden kann, haben den Nachtheil, dass der Strahl kein gleichförmiger ist und ihre Benüzung lebhafte Bewegungen erfordert; daher der Stempel besser von einer andern Person gehandhabt wird. Die gemeinen Klystiersprizen mit einem krummen Ansazrohre müssen mehrmals gefüllt werden und liefern einen sehr ungleichen Strahl. Auf die Gleichmässigkeit und die mittlere Stärke des Strahls, wie auch auf die Temperatur der Flüssigkeit kommt sehr viel an, wenn anders diese Einsprizungen nicht mehr schaden als nüzen sollen. Man beginne immer mit lauen und schwachen Einsprizungen und richte sich im Weiteren ganz nach den Wahrnehmungen der Kranken und dem Ergebnisse der Cur. — Kalte Waschungen, Einsprizungen und Sizbäder, mit Ausnahme der Zeit der Menstruation und der ihr zunächst vorangehenden Tage, sind auch zur Nachbehandlung empfehlenswerth.

Das einfachste örtliche Mittel, welches besonders bei reichlicher und dünner Absonderung in der Scheide zu versuchen ist, besteht in der Anwendung eines trockenen, grossen Tampons (Magistel, Hourmann, Kiwisch) aus gekrempelter Baumwolle oder langfadiger Charpie.

Der Uebelstand ist hiebei, dass man zum Einführen eines grossen Tampons, welcher die Wände der Scheide überall auseinander hält und das Secret vollständig aufsaugt, des Mutterspiegels sich bedienen muss; ist der Mutterspiegel eingelegt, so wird der Tampon eingeschoben und während man das Speculum zurückzieht, mittelst eines Stäbchens in der Scheide zurückgehalten. Wie lästig dieses Verfahren in der Privatpraxis ist, beurtheile man auch daraus, dass der Tampon je nach der Menge des Ausflusses innerhalb 24 Stunden 1—3mal erneuert werden muss. Bequemer, aber weniger wirksam, sind kleinere Baumwollen- oder Charpiepfröpfe, welche, doch nicht leicht, die Kranke selbst oder eine andere Person als der Arzt mittelst einer Kornzange, eines einfachen Trägers einführen lernt.

Dem einfachen Tampon zunächst stehen die kalte Uterusdouche nach Kiwisch und die Irrigationen mittelst des Apparats von Eguisier, für den Anfang besser mittelst der milder wirkenden Vorrichtung von Scanzoni. Sie eignen sich bei chronischen Schleimflüssen aus der Gebärmutter oder aus der Gebärmutter und der Scheide neben grosser Erschlaffung und Auflockerung der Gewebe.

Kiwisch liess seine Uterusdouche täglich zweimal, früh und Abends, eine Viertelstunde lang, wie er versichert mit dem besten Erfolge (op. cit. B. I. S. 247) anwenden. Bei reizbaren Genitalien wirkt übrigens diese Douche ihres starken Strahls wegen nachtheilig.

Alle Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle selbst haben neben den Schwierigkeiten ihrer Anwendung immerhin das Missliche, dass sie die Entstehung heftiger Gebärmutterkoliken, acuter katarrhalischer Entzündungen der Gebärmutterschleimhaut, selbst tieferer Gebärmutterentzündungen und umschriebener Peritoniten veranlassen können und dies selbst bei vorsichtigerer Anwendung; es ist deshalb gerathen, sie nur bei sehr hartnäckigen Gebärmutterleukorrhöen zu Hülfe zu nehmen und dies wo möglich auch nur dann, wenn Muttermund

und Mutterhalskanal bedeutend erweitert sind (vgl. Kiwisch. B. I. S. 282), überdies sich der beim Tripperkatarrhe der Scheide zu nennenden milden Flüssigkeiten und des B. II. S. 479 genannten Verfahrens von Sigmund zu bedienen.

Die Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle und die trockenen Aezungen der Cervicalschleimhaut, noch mehr der Innenfläche des Gebärmutterkörpers finden immer mehr Gegner; vgl. ausser Sigmund (l. c.) C. Mayer (Virch. Arch. 1856. X. 115).

Unverkennbar tritt überhanpt überall an die Stelle der einseitigen, oft nachtheiligen oder wenigstens ganz nuzlosen Anwendung der örtlichen Mittel gegen die chronischen Gebärmutterkatarrhe und ihrer Complicationen eine zweckmässige gemischte Behandlung, welche von den örtlichen Mitteln nur bescheidenen Gebrauch macht und das constitutionelle Verfahren mit Erfolg zu benüzen versteht. Einzelne ältere Methoden, z. B. das Abkrazen der Granulationen auf der Gebärmutterschleimhaut mit der unbrauchbaren Curette von Recamier, sind jezt gänzlich verlassen.

Die gewöhnlichen Einsprizungen (und Sizbäder), wie sie alltäglich benüzt werden, sind entweder reinigende und zugleich reizmildernde, z. B. Einsprizungen mit lauem Wasser von 22—18° R., mit lauem Malven- oder Eibisch- oder Mohnköpfeabsud, mit Schierlingskrautaufguss; diese kommen bei chronischer Leukorrhöe zur Anwendung, so oft die Zeichen örtlicher Reizung eintreten; man darf auch nicht vergessen, mit ihnen einen Versuch zu machen, wenn andere, kühle oder kalte Einsprizungen nichts leisten; nur ausnahmsweise sind in hartnäckigen Fällen sehr heisse Einsprizungen von Nuzen; Kiwisch z. B. empfiehlt die warme Douche nur bei solchen Fällen von Leukorrhöe der Gebärmutter, wo man eine Vermehrung des Congestivzustandes beabsichtigt, wie dies häufig bei Amenorrhöe und vicarirender Blenorrhöe bei Chlorotischen (bei atonischer Induration) und bei zähflüssigem, kärglichem Secrete der Fall ist (a. a. O. I. 281); oder es sind die hergebrachten Einsprizungen mit örtlich umstimmenden, namentlich adstringirenden, tonisirenden Stoffen, deren Anwendung eine reinigende Injection vorauszugehen hat; die Zahl solcher Arzneimittel ist sehr gross; in den meisten Fällen ist man auch genöthigt, eine grössere Reihe derselben nach einander zu versuchen, indem die Heilwirkung zu lange warten lässt oder bei längerer Anwendung wieder abnimmt. Dieselben Arzneistoffe werden überdies noch auf andere Weise zu Sizbädern und zum Bestreuen der Tampons in Salbenform, zum Aufpinseln in stärkeren Lösungen, bei der örtlichen Behandlung benüzt. Bei der Auswahl der überaus zahlreichen Mittel befolgt man die Regel, von den schwächeren zu den stärkeren aufzusteigen und bei Zeichen örtlicher Reizung zu den milderen Mitteln rasch zurückzugehen.

Mikschik (Wien. Wchschr. 1856. Nr. 7) will bei gerötheter Schleimhaut den Höllenstein in Substanz, bei blasser Schleimhaut mit eitriger Absonderung Einsprizungen mit mineralischen, bei dünnflüssiger solche mit pflanzlichen Adstringentien bevorzugen.

Unter den adstringirenden pflanzlichen Stoffen, welche zu Einsprizungen benüzt werden, sind besonders zu erwähnen die Eichenrinde, etwa ℥ß mit ℔jß Wasser auf ℔j eingekocht, oder bequemer mehrere Unzen Eichenrinde mit ℔jj Wasser auf ℔j eingekocht und davon je den vierten Theil mit der dreifachen Menge Wasser zu einer Einsprizung genommen; passt auch für Sizbäder; ferner die Weiden-, Ulmen-, Granat-, brasilische und Chinarinde, — wegen ihres

Preises grossentheils überflüssig —, die Nussblätter; dann die Rad. Tormentillae und Ratanhiae, sämmtlich im Absud; die Tinct. Katechu (℥ß auf ℔jß Wasser), die Gerbsäure in Lösung, die Galläpfel im Absud. Dieselben Stoffe können auch mittelst eines Tampons eingeführt werden.

Kopp (Denkwürdigk. I. 149) lässt Abends nach der Harnentleerung einen nach der Gestalt der Scheide zugeschnittenen Badeschwamm mit fo'gender Mischung tränken, einlegen und wo möglich die ganze Nacht in der Scheide behalten: ℞ *Pulv. rad. Ratanhiae ℥x.; coq. c. Aq. font. ℥xxxvj; Col. refriger. ℥xjj adde: Extr. Ratanh. ℥ß, Tinct. Katechu, Tinct. Kino ana ʒjß.* Bei Leukorrhöe aus »örtlicher Atonie« komme man mit dem anhaltenden Gebrauche dieser Vorschrift zum Ziele; bei Complication mit Dyskrasien erreiche man wenigstens eine kräftige Palliativwirkung.

Von Mineralstoffen benüzt man am häufigsten und meist zu Einsprizungen (ʒß—j, auf ℔j = ʒxvj), seltener zum Bestreuen eines Tampons oder in Salbenform (ʒj auf ℥ß, nach Gauthier unpassend ana), den Alaun.

Nur in sehr hartnäckigen Fällen bestreue man einen Tampon mit reinem, sonst immer mit Zucker gemengtem Alaunpulver, da eine etwas grössere Menge desselben lebhafte Schmerzen und Constrictionen der Scheide hervorruft und eine örtliche Reizung der Schleimhaut mit Abstossung des Epitheliums, wenn der Tampon länger als 8—12 Stunden liegen bleibt und täglich statt alle 3—4 Tage eingeführt wird, selbst Croup der Scheide und eine Steigerung des Katarrhs zu Wege bringt.

Ferner Lösungen von essigsaurem Blei, schwefelsaurem Eisen, Zink oder Kupfer (℈j—℥j auf ℔j Wasser), auch essigsaures Zink und Eisenchlorid (ʒß—j auf ℔j). Grosse Wirksamkeit rühmte man besonders auch von dem salpetersauren Silber (Jewel, Churchill, Ricord, Elliotson, Ashwell u. A.). Die Erfolge desselben sind übrigens keineswegs sicher, und verdient er wegen seiner verderblichen Wirkung auf die Wäsche und seiner leichten Zersezung in den Injectionsapparaten keinen Vorzug.

Zu Einsprizungen rechnet man ℈ß bis ʒj und darüber auf ℥xvj Wasser, wobei immer mit Gaben von ℈ß bis gr. xv begonnen werden soll; im Ganzen lässt man ℥jjj—jv Flüssigkeit einigemal täglich einsprizen. Schwämme oder Leinwandlappen oder Baumwollentampone kann man mit derselben Mischung tränken und einlegen lassen; Legrand (Siz. der Akad. der Wissensch. vom 27. Oktbr. 1846) empfiehlt das Einführen einer Salbe aus $^1/_5$—1 Gran salpetersaures Silber auf 15 Gran Wachssalbe; am besten ist es gewiss, alle 3—4 Tage eine Höllensteinlösung, bei profuser Blennorrhöe mit schlaffer blasser Schleimhaut bis zu ʒj auf ℥j Wasser, in einer Menge von ʒjj in ein Glasspeculum einzugiessen und lezteres allmählig herauszuziehen (Kauffmann, Mayer, Scanzoni).

Zum Bestreichen der Charpiepfröpfe eignet sich besonders das Acidum tannicum (ʒj auf ℥ß—j Fett) und das Plumbum tannicum imp. hum. (Lippert, d. Klin. 1854. Nr. 40); zu adstringirenden Sizbädern ein Zusaz von 1—2 Stahlkugeln.

Die neueste Zeit brachte eine Menge weiterer Vorschläge; Boinet u. A. empfahlen das Aufpinseln der Jodtinctur auf Scheide und Mutterhals, ebenso liessen Bennet und Tilt (Lancet 1854, Jan.) eine verdünnte Jodtinctur einsprizen oder einen mit der Tinctur getränkten Schwamm einlegen; das Mittel ist jedoch sehr schmerzhaft und kann bei stärkerer Anwendung einen acuten Katarrh, selbst Croup der Scheide herbeiführen (Mikschik). Das Aufpinseln von Kollodium auf die mit Baumwolle abgetrocknete Scheide ist schmerzhaft und wirkt nur vorübergehend. Die Gerbsäure, in starker Lösung aufgepinselt oder als Salbe auf einen Tampon gestrichen, ist bei erschlaffter, profus secernirender Schleim-

haut ganz zweckmässig; die Neuerung, die Tampons mit einer Lösung des Tannins (ʒv) in Glycerin (℥jjj) zu befeuchten (Demarquay, Bul.et. de therap. 1856, Juni) ist eine theure und ohne Zweifel überflüssige Künstelei. Mit Stärkmehl bestreute Tampons (Yvaren, Gaz. hbd. 1854. I. 63. 64) wirken schwach; zu Versuchen in leichteren Fällen eignet sich das Aufpinseln von salpetersaurem Wismuth (Coby, Rev. therap. 1855, April), selbstverständlich nach vorherigem Reinigen der Theile.

In sehr hartnäckigen Fällen kann das flüchtige Aezen der Scheidenschleimhaut, und wenn diese Theile gleichfalls der Siz des Leidens sind, des Gebärmutterhalses und seines Kanals von grossem Nuzen sein, wobei man sie mit dem Höllensteinstifte rasch überfährt, wie die Gönner der Kaustica wollen, einige Minuten lang mit dem liegen bleibenden Stifte äzt, und nur in leichteren Fällen mit dem Aufpinseln oder einer Auflösung von Silbersalpeter in gleichen Theilen Wasser sich begnügt. Bei tieferer Aezung ist das Mittel nur alle 4—6, bei Besserung alle 14 Tage anzuwenden. Bei reichlichem Ausflusse aus der Gebärmutter soll der Cervicalkanal durch eine laue Wassereinsprizung zuvor gereinigt werden. Bei Katarrh des Gebärmutterkörpers wird von Manchen, neuerdings noch von Scanzoni, eine adstringirende oder kaustische Einsprizung oder der Höllenstein in Substanz (vgl. oben S. 479) wiederholt gebraucht.

Ein arger Missbrauch war das kategorische Aezen der Scheide und der Vaginalportion mit Höllensteinstift, jeden dritten Tag, dazwischen kalte Einsprizungen, nach Becquerel u. a. Franzosen.

Manche empfehlen auch Einsprizungen mit Lösungen von Borax, von Glaubersalz (Trousseau), ℥j auf vier tägliche Einsprizungen, von essigsaurer Thonerde (Burow), mit Verdünnungen von Jodtinctur, von kaustischem Kali (Rust), von kohlensaurem Kali (ʒj—jj auf ℥xvj Wasser), von Kalkwasser, von flüssigem Ammoniak (Mérat), von Chlorkalk, von der Aqua phagedaenica mitis (Kalomel und Kalkwasser), von Sublimat. — Ashwell rühmt auch die Säuren.

»Bei veralteter Leukorrhöe leisten Einsprizungen von ℥j—jj Citronensaft auf ℥xvj anfänglich laues, später kaltes Wasser sehr gute Dienste. Aehnliche Wirkung hat ℥jß Essigsäure in 1 Schoppen Wasser gelöst oder 20—30 Tropfen Salpeter- oder Salzsäure. Die Wirkung dieser Säuren ist in kleinen Mengen sedativ, in grösseren dagegen reizend bis zu einem hohen Grade.« Kopp (op. cit. IV. 340) lässt in sehr hartnäckigen Fällen die weisse Präcipitatsalbe (℈jj auf Ungt. Conii ʒvj) bis zur Reizung der Theile in die Scheide einstreichen oder einpinseln.

Bei schlaffen Geschlechtstheilen mit profuser, dünner Absonderung sind Bäder oder Douchen mit trockener oder gelöster Kohlensäure (vgl. B. II. S. 431), zu versuchen.

Endlich machte man auch reizende Einsprizungen, z. B. mit Kreosotwasser (Most, Reich) und mit Kopaivabalsam, nach Taddei (Bullet. delle sc. med. di Bologna, 1848) bis zu ℥v Balsam mit ℥vjjj einer Emulsion aus Süssmandelöl und arabischem Gummi; die Mischung muss längere Zeit in Berührung mit der Scheide erhalten werden. — Ausser Gebrauch sind jezt die aromatischen Räucherungen mit Bernstein, Weihrauch, Mastix u. dgl., wofür man in neuerer Zeit in ganz veralteten Fällen mit örtlichen Harzdampf- und mit Fichtennadelbädern experimentirt hat.

Wenn bei Enge des Muttermunds das Secret in der Gebärmutter

sich ansammelt und Schmerzanfälle verursacht, ist der Muttermund durch Pressschwämme u. dgl. allmählig zu erweitern oder mit dem Messer zu spalten (vgl. B. II. S. 424).

c) Innere Behandlung.

α) Bei Gebärmutter- und Scheidenkatarrhen, die noch mit Beckencongestionen oder mit sog. Plethora einhergehen oder auch nur bei kräftigen und jüngeren Individuen vorkommen, leisten salinische Abführmittel oder ein mehrwöchiger Gebrauch der Bitterwasser, besser des Marienbader Kreuzbrunnen, des Kissinger Ragoczi- und ähnlicher Mineralwasser gute Dienste.

Am schlimmsten steht es mit genügenden Erfahrungen über die Wirksamkeit

β) der Arzneistoffe, welche nach ihrer Einverleibung durch den Magen auf die Absonderung der Gebärmutter und Scheidenschleimhaut wirken sollen. Ein grosser Theil derselben mag von Erfolg gewesen sein, weil die Anwendung des Mittels nicht dem örtlichen Leiden, sondern einer Constitutionsanomalie entsprach, so z. B. die von Manchen zum inneren oder zum äusseren Gebrauch empfohlenen Jodpräparate. Am ehesten scheint man sich eine Wirkung auf die Leukorrhöe von Mitteln, welche notorisch auf den Harnapparat Einfluss haben, versprechen zu dürfen; jedenfalls ist sie aber ungleich geringer als bei Katarrhen der Harnwerkzeuge, als namentlich beim Tripper des Mannes. Hieher gehören die verschiedenen Balsame, der Styrax, der Kubebenpfeffer, die Bärentraube und die Kantharidentinctur. Auch Ashwell behauptet, durch Kanthariden und Terpentin allein gelinge nicht selten eine vollkommene Heilung. Die Balsame gebraucht man in derselben Weise, wie beim Tripper erörtert wurde.

Bei guter Verdauung kann man die Wirksamkeit des Kopaivabalsams durch einen Zusaz von Kubebenpulver erhöhen; wird der Balsam nicht ertragen, so könnte man ihn in der Form von Stuhlzäpfchen, Morgens und Abends 1 Stück, versuchen; z. B. nach Donné:

℞ Balsami Copaivae		Butyri Cacao	ʒjj
Pulv. Cubebar.	ana ʒß	Extr. Opii	gr. ß—¼.

L'Héritier empfiehlt statt des Kopaivabalsams den Styrax, welcher bei gleicher Wirksamkeit den Kranken viel weniger widerwärtig sei (Gaz. méd. de Paris, 1832).

Er bedient sich folgender Formeln: ℞ *Styrac. liquid. purif.* ℥*j*, *Pulv. rad. Liquir. q. s. ut f. Boli pond. gr. vj—vjjj. D. S.* Früh und Abends 3 Stücke zu nehmen und allmählig bis auf 6 zu steigen. — Oder gibt er den Styrax statt in Bolusform im Syrup: ℞ *Styrac. liq.* ℥*ß; stet per duodecem horas in digestione cum Aq. font.* ℔*ß; Colat. adde Sacch. albi* ℔*j.* M. f. Syrup. S. Täglich 4—6 Löffel voll.

Den Terpentin treffen wir als Bestandtheil der sonst gerne gegebenen Walch'schen Pillen; ℞ *Terebinth. venet, Extr. Gentian. ana* ʒ*jj, Gi Kino, Ferri sulphur. ana* ʒ*jß. M. f. Pilul. pond. gr. jj. D. S.* 4mal täglich 10 Pillen. Th. Guibert gab den Terpentin (ʒjj) einfacher mit medicinischer Seife (ʒjjj) und der nöthigen Menge Eibischwurzelpulver, von 2granigen Pillen zweimal täglich 5—10 Stücke. In England gebraucht man auch die Tinctura Benzoës compos.[1], ʒß—jj auf den Tag. — Keineswegs zuverlässig und für die Harnwerkzeuge ge-

1 ℞ *Acidi benzoici* ℥*jjj, Bals. tolut.* ℥*j, Extr. Aloës spir.* ℥*ß; macer. c. Spir. vini rectif.* ℔*jj* per octo dies; col.

fährlich ist die KanthAridentinctur, von Dewees in Gaben bis zu dreimal täglich 200 Tropfen (!) gegeben. Einigen Ruf haben auch die Fol. Uvae ursi und die Flor. Lamii albi, als Thee gebraucht.

Unter den Mitteln mit specifischer Wirkung auf die Gebärmutter gebraucht man bei der Leukorrhöe, besonders der Gebärmutter, das Mutterkorn, welches begreiflicher Weise wohl immer unwirksam gefunden wird, wenn keine Auflockerung und Atonie der Gebärmutter besteht.

Marshall Hall (Lond. med. and phys. Journ., Mai 1829), ein Hauptlobredner des Mutterkorns, gibt 4mal täglich 5 Gran; Bazzoni (Annali univ. di medic., Febr. 1833), welcher acht Fälle von Heilung anführt, gab einen Absud aus ʒj Mutterkorn auf ℥vjjj Colatur bereitet, auf 2 Tage. Ashwell gebraucht es neuerdings noch zu Einsprizungen.

Dufresnois rühmt ein Elixir: ℞ *Secales cornuti bene exsiccati ℥ß, Spirit. vini rectif. (25°) ℥jv, Sacch. alb. ℥jv, Ol. Menth. gtt. jv, Aq. font. q. s.* Das Mutterkorn wird im Weingeist 18 Stunden macerirt, filtrirt und die Tinctur bei Seite gesezt. Sofort wird der Rest auf dem Filter zweimal gekocht, colirt und die Colatur im Wasserbade auf ℥viij eingedampft; man sezt den Zucker hinzu, lässt erkalten und mischt endlich die obige Tinctur und das ätherische Oel bei. Die Gabe sind 3 Esslöffel auf den Tag.

Ebenso ist auch die Sabina aufzufassen, welche sonst namentlich gegen atonische Leukorrhöe bei Amenorrhöe, oder ohne nähere Anzeigen empfohlen wird (Wedekind, Günther, in neuerer Zeit und mit Anführung günstiger Beobachtungen Fantonetti, vgl. Aran, Gaz. des hôp., Dezbr. 1845, und Dommes, Ztschr. f. wiss. Ther. 1855. II, 3); überdies gab man auch die bei Atonie der Gebärmutter üblichen Gummiharze.

Radius gibt folgende Formel: ℞ *Pulv. hb. Sabinae ʒjj, Ferri pulv. ʒj, Extr. Aloës aq. ℈j, Mucil. Gi Tragac. ℈jj. M. f. Pilul. pond. gr. jj. S. 2—3mal täglich 3—4 Stücke.* — Die Tinct. Sabinae bildet einen Bestandtheil der von den Engländern als sehr wirksam empfohlenen K. Clarke'schen Zusammensezung; ℞ *Inf. cort. Cascarillae (e ʒß macerando per hor. duas parat.) ℥j, Aq. Caryophyll. ℥ß, Tinct. Sabinae ʒjß, Syr. Zingib. ʒj.* Eine solche Portion soll dreimal täglich genommen werden. Kopp verordnet hier: ℞ *Rad. Ratanhiae ℥ß, coq. c. Aq. font. ℥xjjj,* sub finem coct. adde *hb. Sabinae recens pulv.* ʒjv—ʒvj; Colat. ℥vjjj adde *Extr. Ratanhiae* ʒjß. M. D. S. 4mal täglich 1 Esslöffel; sezt eine gute Verdauung voraus. — Eine Formel für die Gummiharze ist die von Fr. Jahn in veralteten Fällen mit Nuzen gegebene: ℞ *Gi Myrrhae, Res. Mastich., — Guajaci ana ʒj, Extr. Dulcam., — Saponar. ana ʒjß. M. f. Pilul. pond. gr. jj.* S. 3mal täglich 8 Pillen.

Ausserordentlich gross ist die Zahl der tonischen und adstringirenden Mittel, welche bei geeigneter Constitution zur Unterstüzung der örtlichen Anwendung von Stoffen derselben Wirkung gegeben wurden, vielfach in mannigfaltigen Verbindungen; z. B. die bitteren Extracte, die Radix Inulae Helenii (Delens), das Tannin, selbst das Salicin (Miquel, Blom), das Extr. Haematoxyli, gr. xv—xx 3mal täglich, mit Wasser und arabischem Gummi (Ashwell), der Alaun, das essigsaure Blei und besonders die Eisenpräparate, namentlich das schwefelsaure Eisen, welches einen Hauptbestandtheil in einer Menge von Formeln bildet, nach Tyler Smith (pathol. and treatm. of leucorrhoea, Lond. 1851) am besten eine Verbindung von Ferrum sulfuric. und Ammoniac. sulfuric., welche adstringirend wirke, ohne Uebelsein oder Kopfschmerz zu verursachen.

Wir erwähnen: den Stahlsyrup von Willis: ℞ *Ferri sulfur. cryst. part. j; solve in Aq. ferv. part. vjjj. Filtra et Colat. adhuc fervidae adde: Gi. arab. pulv. part. jj, Sacch. alb. part. xvj. M. f. l. a. Syrup.* Auf den Tag 1—2 Unzen. — Eine Sammlung hieher gehöriger Formeln s. bei Szerlecki, H.Wörterb. d. Heilungsl. I. 665.

Die Jodpräparate scheinen nur bei wirklicher Skrophulose, aber nicht gemeinhin zu wirken.

Erwähnung verdienen noch der von Ritton als fast unfehlbar gepriesene Gebrauch der Rad. Colchici autumn. (Lancet, Nr. 19, 1833) und die Angaben bei Blatin (Catarrhe utérin; Paris 1801) über Heilerfolge durch Brechmittel.

β) Wichtiger und in vielen Fällen unentbehrlich ist die Anwendung innerer Mittel und eines allgemeinen Verfahrens überhaupt, um zuvor bestandene örtliche Uebel, besonders aber Constitutionsanomalien, wie Chlorose, Skrophulose, Unterleibsplethora und was man als ungewöhnliche Schlaffheit der Constitution bezeichnet, und um den bald mehr als schlechte Verdauung und Ernährung, bald mehr als sog. Hysterie sich äussernden Schwächezustand im Gefolge lange bestandener Leukorrhöe zu beseitigen. In ersterer Hinsicht lassen sich keine allgemeinen Vorschriften geben; das richtige Verfahren muss aus den Umständen des einzelnen Falls abgeleitet werden; je ausgeprägter ein solches Constitutionsleiden nun ist, um so weniger darf man bei seiner Fortdauer von der Behandlung des weissen Flusses selbst, namentlich von den örtlichen Mitteln Hülfe erwarten; bei Tuberkulose überlasse man die Leukorrhöe sich selbst. Zur Beseitigung der durch die Leuhorrhöe bedingten Anämie und Entkräftung eignet sich im Allgemeinen ein tonisches Verfahren, ähnlich dem bei der Bleichsucht; hier ist es wo Landaufenthalt, Bewegung im Freien, (nicht zu Pferde,) Fluss- und Seebäder, bei träger Hautfunction und allgemeiner Nervenschwäche Kaltwassercuren, bei überwiegender Anämie und Chlorose längere Curen mit natürlichen Stahlwassern zum Trinken und Baden, dazu Sizbäder mit Eisenmoor, der Gebrauch des von Pierquin in den mannigfaltigsten Formen angewandten Jodeisens, unter Bordeaux-Wein, oder als Jodeisentinctur, ʒjj auf Weingeist und Wasser ana ℥jj, 15—20 Tropfen täglich in einem Aufguss von Seifenkraut, von Lindenblüthen u. s. w., Chinapräparate und ähnliche Arzneistoffe in Verbindung mit restaurirender, aber nicht reizender Diät ausgezeichnete Wirkung entfalten.

Formey's Formel gegen »chronischen weissen Fluss aus Atonie« lautet: ℞ *Alumin., Ammon. chlor. ferrati, Pulv. aromat., Extr. Chinae frig. par. ana ʒß; Olei Cinnam. aeth. gtt. xjj. M. f. Pil. pond. gr. jj.* Consp. pulv. Cinnam. D. in vitro. S. Morgens und Abends 15—20 Pillen.

Pierquin: z. B. ℞ *Ferri jodati ʒj, Croci pulv. ℥ß, Sacch. ℥vjjj, Gi. arab. q. s. ut f. Past. Nr. 240;* täglich 8—10 Stücke und alle 3—4 Tage um 1 Stück gestiegen: wäre in viel kleinerer Menge auf einmal zu verordnen.

Es begreift sich, wie die verschiedensten Bade- und Brunnencuren angezeigt sein können. Vom sichersten Erfolge bei Skrophelanlage sind auch hier Soolbäder, innerlich ein Jodhaltiges oder ein salinisches, etwas Eisen enthaltendes Mineralwasser, bei lymphatischen, torpiden Naturen Seebäder, welche jedoch bei Geschwächten zunächst warm zu geben sind. Sodann bei Complication mit Chlorose oder Anämie die lange Reihe der Eisensäuerlinge, z. B. Franzensbad oder Elster mit deren Moorbädern, und der reinen Eisenquellen; nur für die torpidesten Fälle passen ausser den Eisenmoorbädern die Bäder in Alexisbad und Muskau und die aufsteigenden Eisenwasserdouchen, wie sie z. B. im Bocklet üblich sind. Die Anzeigen für die alkalischen und salinischen Quellen sind dieselben wie sie sonst, z. B. bei den Leberleiden und den Hämorrhoiden abgehandelt wurden.

Eine rasche, aber vorübergehende Mässigung profuser Leukorrhöen erreicht man durch kräftige Gaben von Abführmitteln, wie Sennesblätter, Kalomel mit Jalappe, Bittersalz (℥ß—j) mit dem achten Theil verdünnte Schwefelsäure.

Bei der Hartnäckigkeit mancher Leukorrhöe bei jungen Mädchen, welche jeder örtlichen und jeder constitutionellen Behandlung — Jodwasser, Soolbäder — trozen kann, seien auch die in den Pariser Spitälern üblichen drastischen Klystiere erwähnt. Eine Koloquinthe wird mit warmem Wasser (℔jj) aufgegossen und 24 Stunden lang ausgezogen. Zuerst gibt man ein einfaches Klystier, hierauf den Aufguss selbst und zwar für Mädchen von 3—8 Jahren den dritten Theil des Quantums; hierauf erfolgen in den nächsten 24—36 Stunden 7—30, zum Theil blutige Stühle; zur Nahrung nur Suppe oder Schleim. Je nach 5—6 Tagen wird das sehr heroische Verfahren, im Ganzen etwa 3—4 mal wiederholt.

Das lästige Jucken der Geschlechtstheile und geschlechtliche Aufregung werden nach den sonst angegebenen Regeln behandelt.

Ob man den Kranken mehr die Ruhe oder Bewegung, ob man ihnen einen einfachen Landaufenthalt oder Reisen zu empfehlen hat, ob ihnen der Geschlechtsverkehr ganz zu untersagen, — wenn auf jeden Beischlaf eine Steigerung der Beschwerden erfolgt — oder mit Mass zu gestatten ist, ob laue oder kühle Bäder besser bekommen werden, lässt sich im Allgemeinen nicht feststellen; der Arzt halte sich ganz an die Individualität und die eigenen Wahrnehmungen der Kranken.

IV. Tripperkatarrh der Scheide, Kolpitis gonorrhoica.

Syn.: Fluor albus virulentus, Leukorrhoea virulenta; ansteckender, bösartiger weisser Fluss. Blennorrhöe der Scheide im engern Sinne.

Eine nähere Ausführung dieses Abschnittes würde grossentheils in Wiederholungen des für die einfachen acuten und chronischen Scheidenkatarrhe Bemerkten bestehen; läugnet man eine specifische Blennorrhöe der Scheide, so fällt die Behandlung von selbst mit jener der einfachen Leukorrhöe zusammen; stellt man zwischen dem einfachen und dem Tripperkatarrhe einen specifischen Unterschied auf, so findet doch der grösste Theil der Heilmittel bei beiden gleichmässige Anwendung, nur dass hier die constitutionellen Heilmittel hinwegfallen und dass dagegen der beim Tripper und Nachtripper der männlichen Harnröhre gebräuchliche Heilapparat zu-Hülfe genommen wird.

Bei den acuten Tripperentzündungen der Scheide verfährt man wie bei den einfachen acuten Hyperämien und Katarrhen: Diät, Ruhe, salzige Abführmittel, und wenn die Empfindlichkeit nicht so gross ist, dass das Einführen einer Sprize die Schmerzen steigert, fleissige Einsprizungen mit erweichenden und narkotischen Flüssigkeiten von lauer Temperatur; dazu täglich wiederholte laue Sizbäder oder Waschungen der Vulva; zum Schuze des Damms und der Schenkel bei scharfem Ausflusse neben der Sorge für Reinlichkeit Aufstreichen von fetten Oelen, von schwachen Blei- oder Zinksalben; bei Excoriationen Bedecken derselben mit Bleiwasserumschlägen oder mit stärkeren Salben, auch leichtes Ueberfahren mit Höllenstein. Blutegel nur bei dem sehr selten vorkommenden sogen. synochalen Charakter der Krankheit.

Wegen der Gefahr einer Ansteckung der Blutegelstiche, wenn verborgene Schankergeschwüre an der Vaginalportion u. s. w. vorhanden sind, sollen die Blutegel nicht an den Damm, sondern in die Leisten- oder Unterbauchgegend gesezt werden.

Die Abortivbehandlung mit inneren Mitteln (Kubeben, Kopaiva-

balsam u. s. w.) ist als nuzlos, die mit äzenden Einsprizungen oder mit Höllenstein in Substanz ist als zu schmerzhaft verlassen.

Das chronische Stadium ist bekanntlich sehr hartnäckig; troz der beharrlichsten Anwendung örtlich umstimmender Mittel kann eine vermehrte Schleimabsonderung und ein mässiger Ausfluss, allerdings in der Regel ohne Nachtheil für das Allgemeinbefinden, aber mit Ansteckungsfähigkeit, noch lange fortbestehen. Bei der Behandlung muss unter allen Umständen auf häufige Reinigung der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile mittelst Bädern und in oder ausser denselben mindestens täglich zweimal vorgenommenen reinigenden Einsprizungen mit lauem oder kühlem Wasser, mit Kamillen- oder Wermuthaufguss u. s. w. gedrungen werden. Umständlicher ist es, den Mutterspiegel anzulegen, einige kräftige Einsprizungen zu machen und die Scheide noch überdies mit Pinseln oder mit Knäueln von Baumwolle oder Charpie auszuwischen. Bei sehr reichlichem Ausflusse ist es besser, was bei leichten Fällen oft allein zur Heilung hinreichen kann, Morgens und Abends einen grossen und nach Hourmann trockenen, bei stärkerem Ausflusse und geringer Empfindlichkeit der Scheide mit adstringirenden, reinen oder besser mit Zucker gemischten Pulvern (Alaun, Tannin, essigsaures Zink u. s. w.) bestreuten oder mit adstringirenden Lösungen, z. B. einige Gran Höllenstein auf die Unze Wasser, oder ʒß Tannin auf ℥j Wasser, getränkten Tampon aus Baumwolle, Charpie oder aus zugeschnittenen Badeschwämmen nach einer vorherigen Einsprizung einzulegen.

Vereinzelt stund die Behauptung Cossy's — nach Beobachtungen auf Louis' Abtheilung —, der trockene Tampon vermindere den Ausfluss nur einige Tage lang, sodann verhalte er sich gleichgültig, oder wirke er sogar nachtheilig; aber auch Sigmund (D. Klin. 1851; Nr. 21 ff.) macht gegen die Tampons unter Anderem geltend, dass sie gerne ihre Lage ändern, dass das oberhalb derselben sich anhäufende Secret die Erkrankung steigern könne und dass die örtliche Wirkung der aufgestreuten Stoffe sehr bald aufhöre. Bei den Alauntampons ist auch hier vor ihrer zu frühen Anwendung, vor dem zu langen Liegenlassen und zu häufigen Einlegen und vor einem unverdünnten Pulver zu warnen, man hat sonst die S. 505 genannten Nachtheile zu gewarten, auf welche u. a. Gaultier (Gaz. d. hôp. 1855. 119) aufmerksam machte.

Noch häufiger macht man die äusserst mannigfaltigen adstringirenden und umstimmenden Einsprizungen, welche, um wirksam zu sein, 10—15 Minuten in der Scheide zurückgehalten werden müssen. Die Arzneistoffe hiezu sind dieselben wie bei dem gewöhnlichen weissen Flusse.

Ricord bedient sich zu den Einsprizungen gewöhnlich der Formel: ℞ *Plumbi acetici cryst.* ʒ*j, solve in Aq. fontan.* ℥*xvj.* — Bei der Wahl der Mittel hat man in den meisten Fällen auch auf die Wohlfeilheit des Arzneistoffs und auf seine Unschädlichkeit für die Leib- und Bettwäsche zu sehen, daher ein grosser Theil der beim Tripper des Manns üblichen Lösungen bei den Scheidenkatarrhen des Weibs wegfällt. In beiden Beziehungen sind am empfehlenswerthesten Auflösungen von Zink, Blei und Alaun; gerbstoffhaltige Absude verderben die Wäsche, ebenso die überdies zum Theil kostspieligen Chlor-, Kupfer-, Eisen-, Jod- und Silberlösungen.

Das Aezen der Scheide, am häufigsten mit Silbersalpeter, ist in allen hartnäckigen Fällen das Hauptmittel, dabei aber keineswegs zuverlässig; seiner Schmerzhaftigkeit wegen sollte man es erst nach vergeblichen Versuchen mit milderen Mitteln und immer nur, wenn die spontanen Schmerzen aufhörten, zu Hülfe nehmen.

Am sichersten wirkt eine in der Woche zweimal, im Ganzen aber höchstens 6—8mal vorzunehmende und beim Nichterfolg alsdann zu verlassende Aezung der ganzen Scheide und des Scheidentheiles der Gebärmutter und ihres Kanals mit dem Höllensteingriffel, wobei man zuerst die Gebärmutter und sodann, während der Mutterspiegel zurückgezogen wird, die Scheide nach und nach leicht überfährt. Man kann auch einen Charpiepinsel in eine Höllensteinlösung (ʒj auf die Unze Wasser) tauchen und die Schleimhaut hiemit äzen. Besser ist auch hier das Eingiessen der Aezlösung in ein Glasspeculum, welches man allmählig zurückzieht. In den hartnäckigsten Fällen schlug man vor, eine Höllensteinsalbe mittelst des mit Mousselin umwickelten Fingers in die Scheide einzureiben (Legrand). Wegen ihrer Schmerzhaftigkeit ist das Aufpinseln einer Jodlösung, welche lange nicht den Lobpreisungen von Boinet (de l'Jodothérap. etc. 1855) entspricht, auf vollkommen torpide Fälle zu beschränken, für frischere Fälle eignet sich dagegen, worin wir Becquerel und Rhodier (L'Union 1855. Nr. 7) Recht geben, eine starke Gerbsäurelösung (ʒjß auf ℥jj Wasser), welche man nach vorherigem Reinigen der Theile langsam und wiederholt aufstreicht, als wenig reizend vollkommen; nach 6—8 Aezungen im Zeitraume von 3—4 Wochen, manchmal rascher, kann man zum Ziele kommen. Boinet nahm Jodtinctur ℥jj, Jodkalium ʒß, für sich oder mit 15 Gran Gerbsäure und bestrich, was ganz zweckmässig, Scheidentheil, Scheide und äussere Geschlechtstheile, hier namentlich die Harnröhrenmündung. Unsicherer sind häufige Einsprizungen mit schwächeren Lösungen von Höllenstein (einige Gran auf die Unze) oder den sonstigen beim Tripper des Manns aufgezählten Aezflüssigkeiten.

Der Gebrauch sämmtlicher innerer Mittel, welche nicht auf die Constitution, sondern auf das örtliche Leiden wirken sollten, ist bei dem Tripperkatarrh der Scheide als nuzlos fast allgemein verlassen und wird nur noch zur Beseitigung eines gleichzeitigen Tripperkatarrhs der Harnröhre empfohlen; man gibt alsdann dasselbe, wie beim Tripper des Manns; ebenso leisten auch die sogen. Antigonorrhoica, wie Kubeben und Kopaivabalsam, wenn sie in die Scheide eingesprizt werden, sehr wenig.

Die Verbindung mit Tripperkatarrh der Gebärmutter verzögert oft die Heilung ausserordentlich; in solchen hartnäckigen Fällen dürfte noch die Aezung des Muttermunds und des Mutterhalskanals mit Höllenstein und mittelst des Lallemand'schen Aezmittelträgers (Ricord), oder, wo dicker Schleim die Substanz nicht zur Einwirkung kommen lässt, das Einlegen eines mit einem Faden zum Herausziehen versehenen, mit Fett bestrichenen und mit Höllenstein oder mit Kalomel bestreuten Bourdonets in den Kanal das räthlichste Mittel sein; wegen der von uns schon mehrmals hervorgehobenen Gefährlichkeit, Schmerzhaftigkeit und schwierigen Anwendung sollten die Einsprizungen in die Gebärmutterhöhle mit Höllensteinlösung (Lisfranc, Ricord, Vidal, Becquerel), mit einem verdünnten Liquor Hydrargyri nitrici — nach Baumès 8—10 Tropfen auf 2 Unzen Wasser — oder besser die Aezungen mit Höllenstein in Substanz für die äussersten Fälle aufgespart und auch Einsprizungen mit schwach adstringirenden Flüssigkeiten in schonender Weise und mittelst eines Instruments vorgenommen werden, welches das Weiterdringen der Einsprizung in die Eileiter und die Bauchhöhle verhindert, z. B. mit der von Sigmund (Zeitschr. d. Wien. Aerzte, 1853, Mai) gebrauchten geraden Doppelröhre, ähnlich der Sonde à double courant (vgl. oben S. 479).

Complicationen mit Erosionen, Granulationen und Verschwärungen u. s. w. werden nach den B. II. S. 481 gegebenenen Vorschriften behandelt.

Bei den Abscessen in der Wand der Scheide, in dem-

Zellgewebe zwischen Scheide und Mastdarm und bei den durch heftige Erscheinungen ausgezeichneten Entzündungen und Vereiterungen der Bartholini'schen Drüsen und der grossen Schamlippen, welche sämtlich bald neben dem Tripper, bald ohne venerische Erkrankung vorkommen können, hat man, um Schmelzung des Exsudats zu fördern, Breiumschläge zu verordnen und den Eiter mit dem Messer, sobald die Schwappung deutlich wird, zu entleeren, damit keine Eitersenkung und keine Fisteln entstehen; bei den Entzündungen und Abscessbildungen in den Bartholinischen Drüsen ist die Spaltung des Ausführungsgangs bis zum Eiterheerde, wenn jener erweitert, das unmittelbare Einschneiden des ganzen ausgedehnten Drüsenbalgs, wenn er verstopft ist, nöthigenfalls die Excision des ganzen Eitersacks (vgl. Kiwisch, op. cit. II. 451) und sind nachherige reinigende Einsprizungen, z. B. mit Kamillenaufguss, angezeigt; bei hartnäckiger Eiterung benüzt man zur Beförderung der Heilung die Compression mittelst Ausstopfens der Scheide, mittelst einer Bedeckung durch eine T-binde u. s. w., oder legt mit rother Präcipitatsalbe bestrichene Charpie in die Abscesshöhle, endlich ist eine wiederholte Aezung der eiternden Fläche vorzunehmen. Zur Antiphlogose kommt man gewöhnlich zu spät, jedoch kann man, solange die Drüse blos hyperämisch ist, örtliche Blutentziehungen, laue Bäder und strengste Ruhe verordnen; bleibt es im Verlaufe bei einer Blennorrhöe der Ausführungsgänge, so sind starke Lösungen von Höllenstein oder Jodtinctur mittelst der Anel'schen Sprize zu injiciren (Salmon).

V. Fremdbildungen in der Scheide, Neoplasmata vaginae.

Von den in den Wänden der Scheide vorkommenden Fremdbildungen haben die fibrosen und die Schleimpolypen, die Scheinkrebse (Blumenkohlgewächse) und die seltenen primitiven medullaren oder fibrosen Krebse dieselbe Behandlung wie die gleichnamigen Gewebskrankheiten der Gebärmutter. Die Fibroide können, wofern sie ernstliche Beschwerden verursachen und vollkommen begränzt sind, exstirpirt werden. Bei den höchst seltenen Kysten ist ihre Punction vorzunehmen und kann man durch wiederholte Höllensteineinsprizungen u. dgl. eine adhäsive Entzündung des Balgs herbeiführen.

VI. Neurosen der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

1) Manchmal besteht eine Hyperästhesie der Scheide neben Hysteralgie; die Behandlung bleibt dieselbe.

2) Der Krampf der Scheide, Spasmus vaginae, d. h. eine Hyperästhesie der Nerven des Scheideneingangs oder der ganzen Scheide mit schmerzhaften spastischen Zusammenziehungen des Musc. constrictor cunni (Spasmus vulvae oder der ganzen Scheide), findet sich als eine sehr lästige Complication bei Entzündungen der äusseren Scham und der Scheide, auch bei Auflockerung und Ausstülpung der Harnröhrenschleimhaut — Morgagni's schwammige Excrescenzen —, wobei die Auswüchse durch Messer oder Glüheisen zu zerstören sind; sodann complicirt der Krampf auch Gebärmutter- und Eierstocksleiden, namentlich Umbiegungen und Knickungen; auch während des Gebärens kann er vorkommen. Endlich erscheint er oft neben Krämpfen der Harnröhre, der Blase und des Mastdarms bei sogen. Hysterie mit oder ohne Chlorose oder Anämie.

Zunächst ist das veranlassende örtliche Leiden, die übermässige Reizbarkeit des Nervensystems und die schlechte Beschaffenheit des Bluts zu bekämpfen; die Krampfanfälle selbst mässigt oder beseitigt man am besten durch die örtliche Anwendung narkotischer Stoffe, wie Opium oder Belladonna im Klystier, angebrühte Belladonnablätter, welche man in die Scheide einschiebt oder auf die Unterbauchgegend legt. Leiden an diesem Krampfe empfindliche Frauen, wenn sie den Beischlaf ausüben sollen, so kann man versuchen, die Hyperästhesie durch kalte, besser laue Bäder und die weiteren unter 3) aufgeführten Mittel zu mässigen; den Arsenik als Fowler'sche Lösung verordnete Scanzoni (op. cit. 4771) einmal mit entschiedenem Erfolge, während ihn das Calladium sequinum im Stich liess. Der Beischlaf soll nur mit Schonung vollzogen, oder wenn und solange die Frauen den Krampf mehr aus moralischem Widerwillen gegen den Akt oder gegen eine bestimmte männliche Person bekommen, ganz aufgegeben werden, bei geschlechtlicher Aufregung sind überhaupt alle Reize dieser Art zu vermeiden.

3) Neuralgia vulvae.

Als solche wird von Velpeau, Tanchou (Journ. des conn. méd. Aug. 1842) und Valleix das Vorkommen spontaner, brennender oder nagender Schmerzen ohne genügende anatomische Veränderung oder das Auftreten heftiger Schmerzen bei flüchtigen oder derberen Berührungen, z. B. beim Einführen einer Muttersprize oder bei geschlechtlicher Annäherung — also dieselbe Hyperästhesie wie bei 2), nur dass es nicht zu einem Reflexkrampfe kommt — beschrieben. Als ein Hinderniss des Beischlafs ist diese Hyperästhesie nicht ohne Belang für den Praktiker; es ist klar, dass die genannten wie die folgende Form in einander übergehen.

Nach Velpeau weicht diese Neurose oft denselben Mitteln, wie der Pruritus und das Ekzema vulvae. Sonst und wenn auch die Antispasmodica und namentlich das Opium, bei typischem Auftreten das Chinin umsonst innerlich versucht worden seien, soll das Einlegen mit Salben bestrichener Wieken in die Scheide — was also nur bei zerstörtem Hymen leicht thunlich ist — Nuzen gewähren. Man mache die Wieken nach und nach grösser und bestreiche sie zuerst mit einer Opium-, dann einer Blei-haltigen Wachssalbe, endlich mit der rothen Präcipitatsalbe; täglich werden sie zweimal eingelegt. Nebenher erst erweichende und narkotische, dann adstringirende und reizende Waschungen und Einsprizungen, z. B. mit Kalomel, oder mit einer sehr schwachen Sublimatlösung. Die Frauen lassen sich diese Behandlung bald gefallen und wenn die Empfindlichkeit abgenommen, halten sie sich für geheilt und gestatten den geschlechtlichen Umgang. Zum Schluss der Behandlung empfahl Velpeau das Ueberfahren der hyperästhetischen Schleimhaut mit Höllenstein oder das Waschen derselben mit einer etwas starken Höllensteinlösung (s. darüber unter 4). Offenbar wären auch die Chloroformdämpfe und das Kohlensäuregas zu versuchen.

Valleix schlägt vor, ein Blasenpflaster auf die empfindliche grosse Schamlippe zu legen, und Delpech (L'Union 1855. Nr. 138) heilte eine hartnäckige Neuralgie der »grossen Schamlippen« mittelst des Brenneisens, wobei die Wunde Monate lang in Eiterung erhalten wurde.

4) Jucken der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide, Pruritus vulvae et vaginae,

ist die bekannteste Neurose der äussern Scham und der Scheide; bei den Hautkrankheiten wird Prurigo und Pruritus im Allgemeinen abgehandelt, daher wir uns

hier kürzer fassen. Nicht hieher gehören die Fälle, wo ein heftiges Jucken durch Filzläuse auf dem Schamberge — Cur mit Quecksilbersalbe, mit dem alten Ungt. contra pediculos, mit einer Salbe aus Spermacetum und kaustischem Kalk, mit aufgestreutem persischen Insektenpulver (Flores Pyrethri caucasici), — oder durch eingedrungene Madenwürmer, oder durch Leiden der Harnblase bedingt ist, oder ein Symptom von Hautausschlägen an Ort und Stelle bildet. Dagegen gehört hieher das Vorkommen des anhaltenden und zeitweise sich steigernden oder anfallsweisen Juckens sowohl ohne alle nachweisbare Veränderung, als mit Veränderungen in Folge des Krazens oder der Neuralgie selbst, z. B. mit Röthungen und Verdickungen der Haut und Schleimhaut, mit gesteigerter Schleimabsonderung der lezteren, endlich auch mit einzelnen Bläschen, Knötchen — Schwellungen der Drüsenbälge — und mit den meist vorhandenen Excoriationen.

Der Pruritus kann als idiopathische Neurose bestehen, oder er erscheint bei hysterischen oder chlorotischen Individuen, häufiger bei Hämorrhoiden, oder es besteht irgend eine Texturkrankheit der Geschlechtstheile, namentlich der Gebärmutter, überhaupt der Beckenorgane; nach diesem kann eine causale Behandlung angezeigt sein. Bei Pruritus, welcher während einer Schwangerschaft entstund, beschränke man sich auf Versuche, das Jucken erträglicher zu machen; eine Heilung lässt sich erst nach der Geburt erwarten.

Bekanntlich ist das Uebel in schweren Fällen äussert peinlich, für das Allgemeinbefinden nachtheilig und leider schwer heilbar, die ungünstige Prognose ergibt sich namentlich bei Complication mit unheilbaren Gebärmutterkrankheiten; ausser dem Chloroform und den Opiaten, welche bei örtlicher Anwendung in Form von starken Salben und Klystieren das Jucken mässigen und bei innerem Gebrauche die sich wechselsweise steigernde Nervenaufregung und Schlaflosigkeit, aber auch nicht sicher, beschwichtigen, sind alle örtlichen Mittel zweifelhaft; was in dem einem Falle nüzt, schadet in einem anderen. Die Therapie ist also eine sehr schwankende.

Das Krazen und die Masturbation muss verboten werden, freilich ist für manche Kranke der Trieb zu dieser vorübergehenden Uebertäubung ihrer lästigen Empfindungen unwiderstehlich. Ausübung des Beischlafs soll nicht schädlich, gegentheils bisweilen erleichternd wirken. Auf offenen Stuhl ist zu achten.

Unter den örtlichen Mitteln kann das wiederholte Ansezen von Blutegeln an die äusseren Geschlechtstheile und ihre nächste Umgebung die Hize in den Theilen und das Jucken mässigen, wirkt jedoch nicht nachhaltig und kann bei zu häufiger Wiederholung auf die Menstruation störend wirken, es sollte also die örtliche Antiphlogose nur bei zeitweiser Steigerung des Pruritis durch Beckencongestionen angewandt werden; die Kälte in Form von Waschungen, Douchen oder Sizbädern und gegentheils auch möglichst heisse Bäder vermögen palliativ zu wirken, der Erfolg ist jedoch sehr zweifelhaft, namentlich kann die Kälte die Scheidenkrämpfe steigern; um sicher zu gehen, beschwichtigt man das Brennen und das Gefühl von Trockenheit in der Scheide besser durch laue Sizbäder und laue Einsprizungen mit Milch oder schleimigen Flüssigkeiten oder durch Bestreichen der Theile mit warmem Oel oder narkotischen Salben; Sizbäder, Einsprizungen und Klystiere wirken meist nur vorübergehend; grössere Dienste dagegen leistet das Chloroform.

Man kann die Chloroformdämpfe mittelst des Hardy'schen Apparats in die Scheide streichen lassen, oder eine Salbe aus Chlorof. ʒj und Fett ℥j auf einen Tampon streichen und täglich mehrmals frisch in die Scheide legen, oder man lässt

die äusseren Geschlechtstheile und die ganze Scheide mit einem Chloroformlinimente — ʒß Chlorof. auf ℥j Oliven- oder Mandelöl — bestreichen, von welchem Verfahren Scanzoni (479) die meisten und raschesten Erfolge hatte.

Die Waschungen und Sizbäder mit Alkalien, besonders Soda, Salpeter, Borax (ʒj—jj auf ℥j Wasser), Kalkwasser, ferner mit Kochsalz, mit adstringirenden metallischen Stoffen, wie Bleilösungen von verschiedener Stärke, Alaun (ʒj auf ℔j—jß Kleienabsud), ferner, was besonders empfohlen wird, mit Sublimat, sind sämmtlich unzuverlässig, das Meiste leisten die Adstringentien.

So lässt Trousseau (Traité de thérap. I. 252), 1 Theil (10 Gramm) Sublimat in 10 Theilen (100 Gramm) Alkohol auflösen und hievon 1 Kaffelöffel voll mit 1 Liter heisses Wasser mischen und zu Waschungen oder Einsprizungen verwenden; kühle Sublimatwaschungen sollen nach Trousseau weniger oder gar nicht wirken.

Den Alauntampon, Alaun und Zucker āā im feinsten Pulver auf Baumwolle, 6—12 Stunden in die Scheide eingelegt, hierauf eine Alauneinsprizung (℥j : ℔j), je nach 12 Stunden einen neuen Tampon, nach 8tägiger Anwendung nöthigenfalls Alaun ohne Zucker rühmt Scanzoni als ziemlich sicher, bemerkt jedoch, dass meist ein schmerzhaftes Gefühl von Brennen und Zusammenziehen in der Scheide entsteht. Umschläge und Schwämme, welche mit der heissen Lösung von zusammengeschmolzenen gleichen Theilen Alaun und Zinkvitriol getränkt werden (Richard, Journ. de med. et chir. pr. 1854, Oct.; Pauli), nach unserer Erfahrung das Einstreichen einer Salbe aus Gerbsäure (℈j), Zinkoxyd (ʒj), Kampher (℈j—ʒß) und Schweineschmalz (℥j) gehören gleichfalls zu den besseren Mitteln. Tournié (Bull. de therap. 1851, Juli) liess die Theile zuerst reinigen, dann mit Kalomelsalbe (ʒj—ʒjjj auf ℥j) einreiben und alsdann mit einem Pulver aus 1 Th. Kampher und 4 Th. Stärke bestreuen.

Auch hat man schon von reizenden Mitteln, vom Theer in Salbenform oder in Sizbädern, oder von einer starken Jodsalbe (ʒß Jod auf die Unze Fett), von der Kreosotsalbe gute Erfolge gesehen.

Das äusserste Mittel in sehr hartnäckigen und das Befinden wesentlich störenden Fällen bleibt das Aezen des Umfangs des Vorhofs oder der ganzen äusseren Scham, endlich der ganzen Scheide mit Höllenstein am besten in Substanz.

Jede nicht ganz oberflächliche Aezung, wie sie hier gefordert wird, erregt sehr heftige Schmerzen, Entzündung, auch der Harnröhre, und manchmal Fieber, ist aber keineswegs ein sicheres Heilmittel; zur Linderung der Schmerzen verordne man kühle Sizbäder und Klystiere.

Von inneren Mitteln kann man bei allgemeiner Nervenaufregung ausser Opium noch andere narkotische Stoffe, kann überdies auch Kampher anwenden; über das Lupulin sind uns keine Erfahrungen bekannt, doch sind die Narkotica bei innerer Anwendung nach allen Erfahrungen unzuverlässig. Ein empirisches Mittel, welchem sich manche Erfolge nicht abstreiten lassen, ist das Calladium sequinum.

G. Scholz in Breslau (Günsb. Zeitschr. 1854. V. 62) heilte zuerst zwei idiopathische Fälle mit der weingeistigen Tinctur aus der frischen Pflanze, einem südamerikanischen Mittel, um den Geschlechtstrieb herabzustimmen; Gabe 6—8 Tropfen auf Wasser ℥vj, 2stündlich 1 Kinder- bis 1 Esslöffel. Spätere hatten mitunter keinen, aber auch überraschenden Erfolg, z. B. Scanzoni.

Endlich sind bei erfolgloser örtlicher Behandlung Antineuralgica überhaupt zu versuchen; wichtiger aber ist die Berücksichtigung jeder etwa vorhandenen Constitutionsanomalie und jeder fortwirkenden äusseren Schädlichkeit, daher nach Umständen Eisen, China (Schneemann), Seebäder, aber auch auflösende Mineralwasser von Nuzen sein können.

VII. Entzündungen der äusseren Scham, Vulvitis.

Die erythematischen und rothlaufartigen Entzündungen der grossen Schamlippen und ihrer Umgebung, der Herpes, das Ekzema, die Prurigo und der Lupus derselben sind bei den Hautkrankheiten berücksichtigt. Die subcutane Phlegmone und die Furunkel derselben fallen in die Chirurgie. — Die Entzündung der Bartholinischen Drüse und ihres Ausführgangs wurde gelegentlich des Scheidentrippers (S. 516) berührt.

A) Einfache katarrhalische Entzündung.

In den acuten Fällen einer Hyperämie und eines Katarrhs, welcher bei Beschränkung auf die Vulva vorzugsweise junge Mädchen betrifft, ist die Behandlung sehr einfach und rasch zu erledigen, wenn äussere Gewaltthätigkeiten, Reiben oder Krazen der Theile bei sonst Gesunden eine oberflächliche Schleimhautentzündung veranlasst haben; schwieriger und wichtiger ist sie bei constitutioneller, skrophulotischer, überhaupt sogenannter lymphatischer Grundlage des Uebels und bei seiner chronischen Form, zumal wenn ein Scheidenkatarrh zugleich besteht.

In leichten acuten Fällen bedarf es nur häufiger Sizbäder und Waschungen mit erweichenden, bei stärkerem Ausflusse mit schwach adstringirenden, überhaupt örtlich umstimmenden Flüssigkeiten und des Einbringens von Charpie oder Baumwolle zwischen die Schamlippen. Bei stärkerer Entzündung passen örtliche Blutentziehungen, kühle Sizbäder und Umschläge mit Bleiwasser. Eine subacute Form kommt bei neuverheiratheten Frauen complicirt mit Scheidenkrampf vor. Nach den antiphlogistischen und den zur Minderung der Hyperästhesie dienenden Mitteln (S. 517) kann, um den Beischlaf möglich zu machen, das allmählige Erweitern des Scheideneingangs durch Pressschwamm zwekmässig sein; längere Zeit sind jedoch geschlechtliche Reize zu vermeiden.

In den chronischen Fällen muss häufig auf eine Beseitigung des Allgemeinleidens oder der nach sonstigen Krankheiten zurückgebliebenen Schwäche oder der bei langer Dauer eines oft bedeutenden Ausflusses und bei gleichzeitigem Scheiden-Katarrhe möglichen Kachexie mit den geeigneten Mitteln hingewirkt werden. Von örtlichen Schädlichkeiten sind Unreinlichkeit, Masturbation und Madenwürmer zu berücksichtigen. Oertlich gebrauche man neben kühlen Sizbädern stärkere adstringirende Waschungen, sodann Umschläge mit Lösungen des salpetersauren Silbers (gr. j—jj auf ℥jj); endlich kann man den Höllenstein in Substanz zu leichten Aezungen benüzen.

B) Katarrhalische Entzündung durch Tripperansteckung.

Das Verfahren ist dasselbe, wie unter A); die Charpiepfröpfe oder Leinwandläppchen, welche die kranken Flächen ausser Berührung erhalten sollen, kann man auch mit den bezeichneten Mitteln in Form von Salben oder Lösungen oder mit Citronensaft (Gendrin) tränken. Bei Oedem ruhiges, warmes Verhalten mit aromatischen Umschlägen.

C) Entzündung der Schleimbälge der Vulva, Vulvitis folliculosa (Robert).[1]

Diese bisher in der Regel nach Trippern beobachtete, nach längerem Bestehen zur spontanen Heilung wenig geneigte Form soll durch die gewöhnlichen Mittel wenig gebessert werden. Das einzig sichere Verfahren sei die Zerstörung der erkrankten Bälge.

Ein Anel'sches Stilet bringt man in die Höhle des Balgs, erweitert die Mündung durch leichte Drehbewegungen, nimmt das Stilet heraus, schiebt ein Blatt einer sehr feinen und geknöpften Scheere vorsichtig bis auf den Boden des Balgs und trennt sofort durch eine rasche Bewegung die dünne häutige Scheidewand zwischen der Höhle des Follikels und der Vagina. Die Wunde wird gereinigt und sammt der Oberfläche des Balgs mit dem Höllensteinstifte geäzt. Diese Operation, obschon schmerzhaft, veranlasse doch keine erheblichen Zufälle; es erfolge einige entzündliche Anschwellung, die geäzten Flächen eitern und vernarben dann ziemlich rasch. Zur vollkommenen Heilung sei die vollständige Zerstörung aller beim ersten Angriffe etwa übrig gebliebenen Reste der Drüsenbälge nothwendig.

D) Entzündung der Talg- und Haarbälge der grossen Schamlippen und der Talgbälge der Nymphen, Folliculutis vulvaris (Huguier).[2]

Neben der Beseitigung aller örtlichen Schädlichkeiten, welche eine Reizung dieser Drüsen unterhalten, z. B. Filzläuse, reizende Salben, Exantheme der Nachbartheile, einfach katarrhalische oder Tripperausflüsse neben unreinlichem Verhalten, genügt in den meisten Fällen das fleissige Abwaschen der Theile mit lauen oder kühlen, erweichenden oder leicht narkotischen Absuden und der Gebrauch von lauen einfachen oder der schleimigen Sizbäder; auch kann man milde Oele einreiben lassen; überdies Ruhe und milde Diät. In hartnäckigeren Fällen versuche man zunächst adstringirende Mittel, z. B. Umschläge mit Bleiwasser oder mit einer hier sehr wirksamen, schwachen Höllensteinlösung und greife endlich als zu dem lezten Mittel zum Ueberfahren der Excoriationen mit dem Höllensteinstift oder zum leichten Aezen der ganzen Fläche mit einer starken Höllenstein- oder mit Quecksilbernitratlösung. Bei häufigen Rückfällen sind die Constitutionsanomalien zu berücksichtigen.

E) Croup und Diphtheritis der Vulva; Vulvitis pseudomembranacea.

Befällt bei Kindern eine croupartige oder diphtheritische Entzündung für sich oder neben der Mund- und Rachenhöhle auch die äusseren Geschlechtstheile, so ergibt sich das allgemeine Verfahren aus den Heilaufgaben, welche das gleichnamige Leiden der Mund- und Rachenhöhle stellt (s. B. II. S. 13 u. 15); auch befolgt das örtliche, auf Beseitigung der Pseudomembranen gerichtete Verfahren dieselben Grundsäze; nur beim Entstehen eines leichten Croups aus örtlichen Ursachen genügen neben dem Entfernen der Ursachen Waschungen, Ueberschläge und Sizbäder mit lauen, bei Schmerzhaftigkeit schleimig-narkotischen, sonst mit alkalischen und bei längerer Dauer mit adstringirenden Flüssigkeiten.

[1] Arch. gén. de méd. 3. série, 1841; XI, 393.
[2] Mém. de l'Acad. de médec., Paris, 1850, XV, 527; Journ. des conn. md. chr. 1852. Nr. 6—8.

VIII. Brand der äusseren Scham, Gangraena vulvae (Vulvitis gangraenosa).

Diese, meist in überfüllten Findelhäusern oder Kinderhospitälern beobachtete, sehr gefährliche Complication oder Nachkrankheit bei Kindern, seltener bei Erwachsenen mit exanthematischen Fiebern, mit Typhus und anderen schweren fieberhaften Krankheiten verlangt neben dem fortlaufenden Verfahren gegen das Hauptleiden oder die in der Convalescenz zurückgebliebene Schwäche und neben der besonderen Sorgfalt für frische Luft und äusserste Reinlichkeit eine kräftige örtliche Behandlung, da die Gefahr des Zustandes, wie sie sich einerseits durch das Auftreten des Brands ausspricht, durch dieses Folgeübel andererseits selbst wieder gesteigert wird. Man benützt dieselben örtlichen Mittel, wie beim Brande der Mund- und Rachenhöhle und der Wange. Bei oberflächlichen Schorfen oder wenn sich der Brand zur eiternden Entzündung hinzuzugesellen beginnt, adstringirende oder reizende Mittel, z. B. Bähungen mit dem Aufgusse von aromatischen Kräutern, mit Chinaabsud, das Aufstreichen von Perubalsam, von Kampherschleim, welchen besonders C. G. Jäger (Ztschr. d. deut. Chir. V. VII) empfiehlt, oder das Reinigen der brandigen Stelle mit einer schwachen Lösung von Chlorkalk. Bei Ausbreitung des Brands ist das Abgestorbene durch Chlorkalk, Höllenstein, Mineralsäuren, besser durch Aezkali und Antimonchlorür zu zerstören; bei weitem als das sicherste Mittel, um dem Umsichgreifen des Brands Einhalt zu thun und das Leben, soweit es durch den Brand bedroht ist, zu retten, gilt das Glüheisen.

Velpeau empfiehlt, über den Versuchen mit Säuren u. dgl. die unwiederbringliche Zeit, in welcher die Heilung noch möglich ist, nicht zu versäumen. Mit dem weissglühenden Eisen soll man auf der Gränze zwischen abgestorbenem und lebendigem Gewebe eine tiefe Gränze ziehen; nach Abstossung des Schorfs reinige sich die Wunde und vernarbe unter der üblichen örtlichen Behandlung.

Siebentes Hauptstück. Krankheiten des Nervensystems.

Erster Abschnitt.

Krankheiten der einzelnen Nerven.

I. Nervenentzündung, Neuritis.

Wir erinnern an die Hauptpunkte der Diagnose. Wo der entzündete Nerve nicht als harter Strang getastet werden kann, beruht die Unterscheidung von einer Neuralgie darauf, dass bei der Neuritis der Schmerz durch Druck und bei jeder Art von Bewegung mehr als bei der Neuralgie gesteigert wird, dass die Schmerzen auf der Höhe der Entzündung anhalten und jedenfalls keinen so häufigen und merklichen Nachlass zeigen wie bei der Neuralgie, und dass bei der Entzündung die entzündete Strecke an der Schmerzhaftigkeit bei Druck immer erkannt werden kann, während bei Neuralgien ein schmerzhafter Punkt zeitweise bei Druck unempfindlich ist; endlich entsteht bei Neuritis meist rasch und vollständig Lähmung des betroffenen Nerven; manchmal äussert sich die Reizung eines motorischen Nerven durch Muskelkrämpfe. Der entzündete Nervenstrang unterscheidet sich von einer entzündeten Arterie durch das Fortschiessen des Schmerzes längs der Nerven-

bahn; bei Arterienentzündung ist manchmal Brand vorhanden. Der Strang einer entzündeten Vene zeigt sich nicht gleichmässig, sondern knotig; bei Phlebitis gesellt sich sehr häufig ein schmerzhaftes Ödem hinzu.

Die Nervenentzündung als untergeordnete Folge von Entzündung, Verschwärung oder Verjauchung der Nachbartheile hat keine besondere Behandlung. — In den seltenen Fällen einer acuten Neuritis nach äusseren Verlezungen, nach plözlicher Einwirkung der Kälte, beim Herübergreifen einer benachbarten Entzündung, z. B. einer Pleuritis auf die Nv. intercostales (Beau) u. s. w., ist einfach antiphlogistisch, aber bei der Gefahr einer zurückbleibenden Anästhesie oder motorischen Lähmung rasch und kräftig einzugreifen. Man macht eine starke örtliche Blutentziehung mit Blutegeln oder Schröpfköpfen, wiederholt dieselbe nach Massgabe der örtlichen Erscheinungen; selten oder nie ist eine Aderlässe nöthig; man verordnet nach der örtlichen Blutentziehung erweichende Bähungen oder Breiumschläge, Einreibungen mit Ung. Hydrargyri, mit Zusaz von Opium oder Belladonnaextract; zur Erleichterung der Schmerzen dienen auch örtliche laue Bäder oder Begiessungen, bei grosser Nervenaufregung allgemeine Bäder; kalte Umschläge sind unsicher, sofern sie bisweilen die entzündlichen Erscheinungen rasch mässigen, bei reizbaren Individuen aber nicht ertragen werden und die Schmerzen noch steigern; daneben ist vollständige Ruhe des befallenen Theils und Diät zu beobachten. Bleiben neuralgische Beschwerden zurück oder erscheinen solche nach einer chronischen Neuritis, namentlich in den Nerven der Stümpfe von abgenommenen Gliedern, in Folge von Entzündungsresten wie Narben oder Verwachsungen, so empfiehlt man theils zertheilende, theils narkotische Mittel, z. B. von jenen kräftige Hantreize, wie Blasenpflaster, für sich oder neben dem endermatischen Gebrauche von Morphium, oder die schmerzstillenden Mittel für sich, wie Einreibungen der Veratrinsalbe, eines Chloroformliniments u. s. w.

II. Nervengeschwülste, Neuromata.

Beim Vorkommen von sehr zahlreichen Neuromen ist jede arzneiliche Behandlung vergeblich, jede chirurgische unthunlich. Glücklicherweise sind es in der Regel die Fälle von einzelnen Neuromen, welche als Ursachen der heftigsten Schmerzen, auch von Lähmungen und epileptischen Anfällen eine Abhülfe dringend nöthig machen und, wenn es nur die Lage des Neuroms gestattet, einer gründlichen Heilung fähig sind. Mit symptomatischen Mitteln, mit den gewöhnlichen Resolventien, wie mit Quecksilber- und mit Jodeinreibungen, mit Schwefelbädern (J. Frank) kann immerhin ein Versuch gemacht werden; wo aber die Beschwerden fortdauern, wo besonders die Entstehung der Geschwulst nach einer äusseren Ursache, etwa einer Verlezung, das Vorhandensein nur eines einzigen Neuroms wahrscheinlich macht, hat man die Geschwulst auszurotten, indem man aber nicht allein die Fremdbildung aus dem Nerven ausschält, sondern dieselbe mitsammt dem angrenzenden Nervenstück ausschneidet, wobei der Nerve zuerst oberhalb des Neuroms durchzuschneiden ist. Ist das ausgerottete Nervenstück nicht zu lang, so kann sich mit der Zeit vermöge des Nervenwiederersazes

die Empfindung und Beweglichkeit des betreffenden Theils wiederherstellen; zur Beförderung versucht man zuerst geistige Einreibungen und zuletzt die Inductions-Elektricität (Lafargue). In verzweifelten Fällen hat man auch das ganze Glied amputirt. Bei dem Ausschneiden eines Nervenstücks zwischen Geschwulst und Centralorgan ist der Erfolg zweifelhaft.

III. Neuralgien im Allgemeinen.

Wir beabsichtigen hier keine Zusammenstellung aller gegen die Neuralgien überhaupt versuchten Mittel und Methoden, sondern schicken, um Wiederholungen zu verhüten, das voraus, was sich auf die meisten Formen der Neuralgien beziehen kann, und betrachten besonders die neueren Bereicherungen der Therapie.

Die Neuralgien mögen zwar immerhin blos Symptome anderer pathischer Zustände sein, die habituellen Neuralgien, Neuralgiae nervosae, Folgen einer Ernährungsstörung der Nervensubstanz, die Praxis ist jedoch vollkommen berechtigt, die Neuralgien von den symptomatischen Schmerzen zu trennen und gesondert zu behandeln, da die Ursachen derselben häufig unbekannt sind und auch bei nachweisbarer anatomischer Grundlage das Symptom oder der Symptomencomplex in klinischer Hinsicht die Bedeutung eines selbständigen Leidens gewinnt; dass man übrigens im einzelnen Falle streiten kann, ob man von einer Neuralgie oder von der zu Grund liegenden anderweitigen Störung sprechen wolle, ergibt sich bei dem Mangel einer wissenschaftlichen Begränzung des Begriffs Neuralgie von selbst.

Die Neuralgien bieten sehr schwierige Aufgaben für den Arzt. Zunächst ist der ersten Bedingung einer richtigen Behandlung, der Erkenntniss und Beseitigung der Ursachen, oft nur schwer oder gar nicht zu entsprechen. Sodann ist in vielen Fällen die Behandlung der Krankheit selbst eine äusserst undankbare. Der Kranke heischt in seinen oft unerträglichen Schmerzen möglichst rasche, sichere und nachhaltige Hülfe; dem Arzte steht zwar ein falscher Reichthum von Mitteln zu Gebot, der Anfänger ist aber nicht selten rathlos, welchen Arzneistoff und welche Methode er mit der grössten Aussicht auf Erfolg herausgreifen soll, und auch der Erfahrene gesteht die Unsicherheit in den Anzeigen derselben; daher sieht man Manche rasch nach einander die heftigsten Mittel reichen und sie, sobald die vorübergehende, durch das Mittel herbeigeführte, oft aber auch zufällige Erleichterung vorüber, mit neuen vertauschen und auf diese Weise durch die zu flüchtige Anwendung eines vielleicht im gegebenen Falle ausreichenden Mittels die Heilung verzögern. Die meisten Kranken gestatten dem Arzte erst dann, wenn sie an wiederholten neuralgischen Anfällen die Erfahrung gemacht, dass das Hin- und Herzappeln mit den Verordnungen zu keiner raschen Herstellung führt, ein und dasselbe Verfahren genugsam anzuwenden, wobei aber dem Arzte meist die Aufgabe bleibt, neben der radicalen Behandlung der Neuralgie, welche, wenn allen rationellen Heilanzeigen genügt ist, oft genug zu empirischen Mitteln die Zuflucht nehmen muss, wenigstens für die Nächte blosse Palliativmittel zur Milderung der Schmerzen anzuwenden. Aber auch bei einer von Anfang in jeder Hinsicht zweckmässigen Behandlung sieht man manche der Neuralgien, welche eine günstige Vorhersage gewähren, Wochen lang fortdauern und alsdann oft plözlich verschwinden und sieht man die schwersten Formen, ungeachtet alle Hülfsmittel der Heilkunst erschöpft werden, Jahre und Jahrzehende lang — mit Unterbrechungen — fortdauern und dem Kranken das Leben wie wenig andere Uebel

verbittern. Dies zur Verständigung über die Tragweite der Therapie bei Neuralgien.

1) *Causale Behandlung.* — Bei jeder Neuralgie suche man ihre Ursachen möglichst genau zu erforschen; es genügt hiezu nicht bloss eine genaue Aufnahme aller während des Uebels fortbestehenden örtlichen und constitutionellen Anomalien, z. B. der Geschlechtstheile oder des Nervensystems, ferner Krankheiten des Darmkanals, namentlich Störungen der Verdauung und Kothanhäufung, des Herzens und der Gefässe, Anämie, Chlorose, verschiedene Geschwülste, welche auf einen Nerven drücken, sei es, dass sie ausserhalb desselben oder als sogen. *Neurome* und tubercula dolorosa in seinem Bindegewebe sich entwickelt haben, Gicht, Skrophulose uud Tuberkulose, besonders auch constitutionelle Syphilis und chronische Metallvergiftungen; oft hat man in seiner Behandlung auch die äusseren Schädlichkeiten, welche dem Erscheinen der Schmerzen unmittelbar vorangehen, zu berücksichtigen, z. B.: Einwirkungen von Sumpfmiasma, von feuchter Kälte, gegen welche „rheumatische Neuralgien“ manchmal mit Erfolg *Vinum Colchici opiatum* (*Eisenmann*), *Extr.* und *Tinct. Pulsatillae*, *Tinct. Guajaci* (spirit.) und ammoniacalis, ʒβ—ʒvj auf den Tag, von Einzelnen auch die *Tinct. Cannabis ind.* (*Ruhbaum*) und Tr. *Rhois toxicodendri* gegeben, bei älteren Fällen aber oft warme Bäder, Dampfbäder und Kaltwassercuren zu Hülfe genommen werden. Die Ausführung dieser Heilanzeigen ergibt sich aus der Therapie der entsprechenden Krankheiten; im Allgemeinen sei hier noch hinzugefügt, dass der Praktiker nicht selten eine Constitutionsanomalie als Grund der Neuralgie voraussezt, ohne eine strenge Diagnose stellen zu können, und dass sein Heilverfahren, sofern es nur die Individualitäten richtig aufgefasst hat, mit solchen umstimmenden Curen, die sich an die Diagnosen auf Skrophulose, Arthritis, Chlorose, Plethora u. s. w. anlehnen, bei beharrlicher Anwendung mehr erreicht, als beim Durchprobiren von sämmtlichen empirischen Mitteln.

Eine nähere Besprechung verlangen hier die örtlichen und bleibenden Schädlichkeiten, deren Einwirkung auf peripherische Nerven Anlass zu Neuralgien gibt. So sind es namentlich bei den *Hautnerven* hartnäckige Geschwüre oder zerrende Narben nach Stich- und Schnittwunden, ferner Nervenverlezungen durch den Aderlassschnäpper, endlich auch nach einer Verwundung zurückgebliebene fremde Körper, z. B. Kugelstücke, welche einen mechanischen Eingriff veranlassen können; namentlich bei Geschwüren, welche nicht durch Aezmittel, bei Indurationen und Narben, welche nicht durch zertheilende Mittel geheilt werden, und wenn durch den inneren oder örtlichen Gebrauch narkotischer Mittel und der Hautreize, z. B. der von *Pearson* (Med. chir. Transact. VIII. 266) empfohlenen Mischung:

℞ Olei Olivar. ℥ijβ,
Ol. Terebinth. ℥jβ,
Acidi sulphurici dil. ʒj.
M. S. bis zum Erscheinen eines Erythems einzureiben.

keine Linderung der Neuralgie erzielt wird, ist das Spalten der Narbe oder das Exstirpiren derselben, ebenso des Geschwürs nothwendig; ebenso ist die *Entfernung* einer äusserlich zugängigen *Geschwulst*, *eines* von aussen eingedrungenen *fremden Körpers*

auf operativem Wege angezeigt, und wenn diese Mittel nicht anwendbar sind, kann die Excision eines Stücks des Nerven oberhalb der verlezten Stelle, oder bei kleinen Gliedern selbst eine Amputation (vgl. Romberg, Nervenkrankh. 3. Afl. I. 1. 33) das lezte Hülfsmittel bleiben.

Nach Amputationen, welche zu irgend welchem Zwecke vorgenommen wurden, kommen übrigens sehr hartnäckige Neuralgien vor, gegen welche innere Mittel ganz unsicher, von äusseren die Acupunctur, Aezmittel und das Brenneisen nur manchmal und selbst Resectionen des ergriffenen Nerven oder wiederholte Amputationen nicht immer auf die Dauer wirken.

Ebenso kann die Entfernung eines kranken Zahns oder die Einrichtung von Luxationen und Fracturen angezeigt sein.

2) Heilbehandlung. — Ueberall, wo die Neuralgie einen rythmisch intermittirenden Typus zeigt und die Regelmässigkeit der Wiederkehr des Anfalls nicht von einer regelmässig wiederkehrenden Schädlichkeit abhängt[1], mit der sichersten Wirkung, wenn die Neuralgie als eine wirkliche Malariakrankheit zu betrachten ist, reicht man die Antitypica, namentlich die Alkaloide der China, ein Chinin- oder Cinchoninsalz, am besten in der Zwischenzeit in einer einzigen starken Gabe, etwa 5—15 Gran, nach Brodie u. A. unnöthiger- und gefährlicherweise bis zu ʒß, oder 20 Gran in mehrere Gaben abgetheilt und eine etwas stärkere Dosis unmittelbar nach dem Anfalle (Piorry). In hartnäckigen Fällen seze man einige Tage aus und beginne sofort mit gesteigerten Gaben. Schlägt das Chinin fehl, so kann man die Chinarinde oder eines der bei dem Wechselfieber genannten Ersazmittel des Chinins versuchen, oder besser, man gebraucht, wenn keine Plethora, keine Kopf- oder Brustcongestionen, keine gastrische Complication eine Gegenanzeige bilden, den Arsenik, welcher in manchen Fällen nach vergeblicher Anwendung des Chinins Heilung bewirkte. Leider schlägt aber der Gebrauch der Antitypica nicht selten, nach Valleix in der Hälfte der Fälle fehl; da die Heilung meistens, wenigstens beim Gebrauche stärkerer Gaben Chinin, nicht lange auf sich warten lässt, so hüte man sich vor dem mehr als acht oder längstens vierzehn Tage fortgesezten Gebrauche dieser Mittel.

Cazenave versucht auch 4 Stunden vor dem Anfall die Leitung in dem ergriffenen Nerven durch das Anlegen einer Binde oder eines Tourniquets zu unterbrechen und den Anfall abzuschneiden.

Für die nicht typischen Fälle gilt Manchen das Eisen, namentlich das sogen. kohlensaure Eisen (Ferrum oxydatum fuscum) als sicheres, als specifisches Heilmittel, seitdem es Hutchinson (1822) bei Gesichtsschmerz empfahl, in Einzelgaben von ʒß—ʒj, selbst ℈jv; eine rationelle Anzeige findet dieses allerdings beachtenswerthe empirische Mittel, überhaupt ein Eisenpräparat oder ein Eisenwasser übrigens nur bei den Neuralgien Anämischer, Chlorotischer, überhaupt Kachektischer, zumal wenn Störungen der Menstruation bestehen. Vielfach wird es auch nach der Tilgung der Neuralgie durch irgend welche Mittel benüzt, um durch Kräftigung der Constitution die Heilung nachhaltig zu machen.

Bei den grossen Gaben geht der meiste Theil des Eisens als unlösliche Schwefelverbindung im Stuhl ab, es scheint jedoch die mechanische Reizung des

[1] Vgl. den belehrenden Fall von L. A. Krauss (Piorry, Nat. u. Behandl. d. Neuralg.; übers. v. Krupp; Gött. 1837; S. 31).

Darmkanals hier die Wirkung wesentlich zu unterstüzen. Bei schwacher Verdauung und bei Nervenschwäche passen nur die kleinen Gaben, welche alsdann nur die constitutionelle Wirkung des Eisens entfalten können. Das neuere Ferrum carbonicum ist kohlensaures Eisenoxydul.

Andererseits ist es, zumal bei kräftigen, blutreichen Individuen, bei Congestionen, besonders aber, wenn im gegebenen Falle die Diagnose zwischen Neuralgie und Neuritis schwankt und eine Veranlassung oder Steigerung der Schmerzen durch Blutüberfüllung oder Exsudate zu vermuthen ist, gerathen, in frischen und heftigen Fällen die Behandlung zwar nicht mit Aderlässen, wie Cottuni will, aber mit einer örtlichen Blutentziehung längs des ergriffenen Nerven zu eröffnen und dieselbe nach Umständen zu wiederholen. Da ein Haupttheil der Wirksamkeit dieses Verfahrens auf der ableitenden Reizung der Haut beruht, gibt man ceteris paribus bei nicht zu empfindlichen Subjecten den Schröpfköpfen vor den Blutegeln den Vorzug; bei älteren Fällen haben diese Mittel meistens keine oder nur vorübergehende Wirkung.

Neben oder statt derselben kommen eine Menge Mittel zur Anwendung, welche theils direct durch eine Verminderung oder eine sonstige Veränderung des Erregungszustandes des Nerven, theils durch Ableitung auf andere Nerven die Schmerzen beruhigen. Darunter bilden die zuerst zu nennenden die blossen Unterstüzungsmittel des sonstigen Verfahrens und auch die bedeutenderen, die narkotischen und anästhetischen Anwendungen, können in vielen Fällen nur als allerdings höchst werthvolle Hülfe gelten, um die einzelnen Schmerzanfälle zu lindern oder zu unterdrücken.

Unter den äusseren Mitteln eignen sich für die leichteren Fälle die Anwendungen mässiger Wärmegrade, also warme, trockene oder feuchte Bähungen, Einwicklungen in Watte, Wolle, Pelz u. s. w., warme örtliche oder allgemeine Bäder, — leztere steigern übrigens nicht selten die Nervenaufregung —, und Dampfdouchen, ferner Einreibungen mit Speck oder mit erwärmten fetten Oelen, unter welche auch das viel benüzte, kaum narkotisch wirkende Ol. Hyoscyami coct. zu rechnen; sodann die Mittel, welche zugleich eine gelinde Hauthyperämie und eine Beruhigung der Hautnerven bewirken, wie Kamillen und andere aromatische Blüthen und Kräuter, unter der Form erwärmter Kräuterkissen angewandt, und wie Baldrianöl, Kampherlinimente, Kajeputöl, wenn sie eingerieben werden. Viel unsicherer wirken und meist nur als Linderungsmittel bei Neuralgien, welche von congestiven Erscheinungen gefolgt sind, zu benüzen sind die gewöhnlichen Anwendungen der Kälte, kalte Umschläge oder Einwicklungen, kalte Begiessungen, Auflegen von Eisstücken. — Von grösserer Bedeutung als die voranstehenden äusseren Mittel und nicht selten von nachhaltiger Heilwirkung, in acuten und sehr heftigen Fällen nicht leicht ohne den Vorgang antiphlogistischer oder narkotischer Anwendungen, bei länger bestandenen Neuralgien sofort und mit grösstem Nachdrucke anzuwenden ist die Ableitung durch Erregung anderer Nerven mittelst der allgemein üblichen stärkeren Hautreize; hieher gehören die Senfteige und Meerrettigumschläge und die tausendfach erprobten fliegenden Blasenpflaster, welche entweder an entfernten Stellen oder, und wirksamer,

entweder längs des Verlaufs des leidenden Nerven selbst und alsdann in langen und schmalen Streifen, oder an den anscheinenden End- und Ausgangspunkten der Schmerzen, nach Valleix namentlich an mehreren spontan und bei Druck besonders schmerzhaften Punkten in grösseren Stücken aufgelegt werden. Wo die Blasenpflaster nicht ausreichen, versuche man namentlich in chronischen Fällen Einreibungen mit weingeistigen und ätherisch-öligen Stoffen, mit erwärmtem Terpentin, mit Ammoniak, mit Veratrin, mit Jodtinctur, endlich wenn man eine stärkere Hautentzündung zum Zwecke der Ableitung beabsichtigt, mit Kanthaɾidentinctur, Krotonöl, Sublimat-, Quecksilberjodid- und Brechweinsteinsalben.

Von noch häufigerer Anwendung als die örtlichen Blutentziehungen und die Hautreize, und von grösster Bedeutung jedenfalls als Mittel, um die Schmerzempfindung vorübergehend aufzuheben, sind die Narkotica und die in neuerer Zeit mit Vorliebe versuchten Anästhetica, also die Mittel, welche die Reizempfänglichkeit der Nerven und die Schmerzempfindung vermindern.

Jene kommen fast in allen schweren Fällen in Gebrauch, um die einzelnen Schmerzanfälle zu unterdrücken oder zu mässigen; häufig gelingt aber troz des Wechsels in den Arzneimitteln dieser Gruppe, troz der Steigerung der Gaben die Heilung nicht, daher man, um schwere Vergiftungszufälle zu verhüten, nach mehrtägigem Gebrauche derselben sich darauf zu beschränken hat, durch einzelne starke Gaben die Schmerzen während ihrer grössten Heftigkeit zu mässigen und namentlich Schlaf zu erzwingen. Dagegen ist es ohne Nachtheil, die narkotischen Stoffe längere Zeit äusserlich zu Einreibungen, Bähungen, Waschungen, Bädern zu gebrauchen. Beim inneren Gebrauche leisten Opium, Morphium und Belladonna das Meiste; man gibt sie in grossen, rasch aufeinanderfolgenden, später seltenen Gaben; um Nachtruhe zu machen, verordnet man Morphium in 1—2 Gaben spät Abends; es sind übrigens bei einzelnen Neuralgien alle möglichen Narkotica schon hin und wieder mit Erfolg gegeben worden und manche Schriftsteller haben eine besondere Vorliebe für die minder gebräuchlichen Mittel. Das Nähere hierüber bei den einzelnen Neuralgien.

Die Belladonna z. B., welche leicht durch ihre Wirkung auf Schlund und Auge sehr lästig wird, zwar weniger als Opium verstopfend wirkt, aber häufig Kopfcongestionen verursacht und überdies nach der Güte des Rohstoffs und Präparats sehr wechselt, bevorzugt Trousseau, das geistige Extract zu ¼ Gran jede Stunde in Pillenform, bis Schwindel, Erweiterung der Pupille und Schlingbeschwerden eintreten, hierauf in grossen Zwischenräumen; bei vollblütigen Personen verbindet er sie mit rad. Ipecacuanhae, bei blutarmen mit Zink oder Eisen. Auch die hb. Aconiti hat ihre besonderen Lobredner, wie Fleming (an inquiry in the proprieties of the aconit, Lond. 1845) und Imbert-Gourbeyre (Gaz. med. 1854, Novb. Nr. 46. 49); am meisten soll Aconit gegen rheumatische und arthritische Neuralgien, namentlich Prosopalgien leisten. Aehnlich wird auch das Veratrin seit Bardsley (1830), am besten die weingeistige Lösung in Salbenform zu verordnen, geschildert.

Von neueren Mitteln, die übrigens noch lange keine allgemeine Bewährung gefunden haben, nennen wir ausser dem später zu betrachtenden Atropin das Coniin (vgl. Nega, Günsb. Zeitschr. I. und Murawjeff, Med. Zeit. Russl. 1854. 17), das leicht sich zersezende theure Alkaloid des Schierlings; die Präparate des indischen Hanfes, des Haschisch, Extract und Tinctur; das Strychnin (Rougier, Waters).

Nach Nega: ℞ *Coniini gr. j, Aq. flor. Aurant.* ℥*jj;* 5mal täglich 4 Tropfen ($^1/_{40}$ Gran), allmählig bis auf höchstens 16 Tr. 5—6mal täglich zu steigen; äusserlich zu Einreibungen oder Umschlägen eine doppelt so starke Lösung; Murawjeff lässt alsdann die Haut des schmerzhaften Theils mit Weingeist oder Kölnischem Wasser einreiben, 3—4 Tropfen reines Coniin aufstreichen und mit Wachstuch und Binde bedecken. Den Hanf, welcher vor den älteren Mitteln keine Vorzüge besizt, als Extr. Cannab. ind. spirit., zu 1—3 Gran 2—4mal täglich, oder als Lösung dieses Extracts in Weingeist = Tinct. Cannab. ind. (spir.), das üblichste Präparat, zu 10—20 Tropfen unter Zuckerwasser, mit aromatischen Tincturen, mehrmals täglich.

Rougier lässt seiner endermatischen Anwendung des Morphiums zur Befestigung der Heilung den innern Gebrauch des Strychnins folgen. Waters (Med. Times, März 1844) heilte einzelne, lange Zeit vergeblich behandelte Neuralgien durch anhaltenden Gebrauch des schwefelsauren Strychnins in nicht nachahmenswerthen Gaben, übrigens mit andern wirksamen Zusäzen, wie Chinin, Extr. Bellad., — Aconiti, auch Morphium oder Jodeisen. — Ueberflüssig sind Einreibungen von Lösungen in Glycerin, z. B. 15 Gran essigsaures Morphium auf Glycerin ℥j—jß, davon 10 Tropfen bis 1 Kaffelöffel für die einzelne Einreibung (Cast, Soubeiran, Debout).

Theils um den Magen zu schonen, theils um auf den Siz der Schmerzen näher einwirken zu können, gibt man die Narkotica auch in Klystierform oder lässt ihre Dämpfe einathmen. Alle diese äusseren Anwendungen stehen an Wirksamkeit zurück gegen die örtliche Anwendung der Anästhetica oder gegen die endermatische Anwendung der Narkotica selbst; dabei sind jezt die anästhetischen Mittel mit Recht weit gebräuchlicher.

Für die anästhetischen Mittel ist die äusserliche Anwendung des Aethers, noch mehr des Chloroforms, bei zarter Haut besser des Elaylchlorürs (Aran'scher Aether, Liquor hollandicus), die üblichste (vgl. I, S. 229).

Das gewöhnliche Verfahren, die Anästhetica für sich oder mit fetten Oelen oder Salben gemischt im Bereiche der schmerzhaften Stelle einreiben oder ein mit der Flüssigkeit getränktes mehrfach zusammengelegtes Tuch, eine Lage Watte, ein Stück Schwamm u. s. w. auflegen zu lassen, wobei man gewöhnlich 20—30—40 Tropfen vom Chloroform u. s. w. benüzt, hat nach unsern wie andern Erfahrungen den grossen Nachtheil, dass der nächste Erfolg in heftigem Brennen, bei zarter Haut in Entzündung, selbst Blasenbildung derselben besteht, dass ferner das Einreiben an sich, namentlich bei manchen Neuralgien des Gesichts, die Schmerzen unerträglich steigert, dass oft auch die durch das Verdunsten des Aethers u. s. w. bewirkte Kälte denselben Nachtheil bringt. Am ehesten wird noch das Aufstreichen eines Liniments aus 1 Th. Chloroform und 1 Th. bis 4 Th. Süssmandel- oder Olivenöl ertragen. Um diese Uebelstände wenigstens zu beschränken, ändere man das gewöhnliche Verfahren, überall wo es nicht ertragen wird, dahin ab, dass nur der Chloroformdampf wirkt (Strohl); man lasse demgemäss zwischen die mit Chloroform u. dgl. befeuchtete Watte und die Haut eine trockene Schichte Watte legen, verhindere aber das Verdunsten des Mittels nach aussen durch Auflegen eines undurchdringlichen Stoffes, etwa eines Stückes Guttaperchapapier, eines Wachstuchs, eines umgestürzten Glases oder Schröpfkopfs; auch sind Chloroformdämpfe zu versuchen.

Wo nicht die Zartheit der Haut, der Siz der Schmerzen, die Verbreitung oder das Umspringen derselben eine Gegenanzeige bildet, verdient die äussere Anwendung der Anästhetica, obschon eine mehr als vorübergehende Schmerzlinderung, welche übrigens bei mehrmaliger Anwendung nicht selten ausbleibt, nur bei den reinen, idiopathischen Neuralgien der Hautnerven und auch da nicht mit Sicherheit zu erwarten ist, den Vorzug vor der unsichern Anwendungsweise in Tränken und Klystieren (Gausseil u. A.), 20—30 Tropfen Aether oder Chloro-

form auf ℥jv—v Vehikel, oder vor dem seit Barrier jezt unzählige Mal mit Glück, nämlich mit raschem und bei Wiederholung manchmal selbst mit dauerndem Erfolg versuchten, aber gefährlichen Einathmen derselben; der Grundsaz hiebei ist, Aether oder Chloroform nur so lang einathmen zu lassen, bis das Schmerzbewusstsein aufgehört hat, und sie zu unterbrechen, sobald allgemeine Bewusstlosigkeit eintreten will oder, was alsdann als Gegenanzeige gegen ihren weiteren Gebrauch bei dem einzelnen Individuum genau zu beachten ist, wenn schon nach wenigen Einathmungen der Puls schwach wird und anfängt auszusezen, oder beim Verbrauche der gewöhnlichen Menge blos Aufregung statt Beruhigung eintritt.

Wenige Erfahrungen stehen zu Gebot über die schmerzstillende Wirkung des Kohlensäuregases, welches in neuerer Zeit wieder gegen Schmerzen der verschiedensten Art gerühmt wird.

Hieher gehören wohl auch die von Richardson als anästhetisches Mittel bezeichneten Dämpfe, welche sich beim Verbrennen von Lycoperdon proteus entwickeln.

Mit geringeren Umständen, jedoch nur bei einzelnen Neuralgien mit grösseren, in der Regel übrigens auch nur palliativen Erfolgen verbunden ist die schon früher in Deutschland übliche, neuerdings von Piorry und andern französischen Aerzten viel benüzte endermatische Anwendung der Narkotica, namentlich der Morphiumsalze; im Gesichte lässt sich diese Methode häufig nicht anwenden.

An den auch bei Druck besonders schmerzhaften Punkten erzeugt man eine Wundstelle, indem man ein kleines, etwa 1—2 Quadratzoll, im Gesicht nur einige Quadratlinien grosses, fliegendes Blasenpflaster auflegt, oder eine Ammoniaksalbe, z. B. das Linim. ammoniac. Gondreti einreibt, oder nach der Methode Mayor's einen einige Minuten in siedendes Wasser getauchten Hammer mit breitem Kopfe aufsezt und dabei durch eine rasche Bewegung die Oberhaut entfernt. Man bestreut sofort die wunde Stelle mit einem Pulver, sind es mehrere, jede mit einem Bruchtheile des Pulvers, welches ½—1 Gran Morphiumsalz und 5 Gran Zucker enthält, und verbindet einfach mit Charpie oder Leinwand und einem fetten Körper. Der Gebrauch einer reizenden Verbandsalbe, um die Wunde offen zu erhalten und sie zur fortgesezten Anwendung des Morphiums benüzen zu können, ist verwerflich, weil bei diesem Verfahren unerträglich heftige Schmerzen entstehen können; das Morphium für sich allein erregt nur ein eine ¼—1 Stunde dauerndes, erträgliches Brennen; zweckmässiger sezt man darum, wenn nöthig, eine neue Wunde; überdies wirkt nicht die Eiterung, sondern der Hautreiz.

Bei der endermatischen Anwendung des Atropins, welches von Bouchardat, St. Cooper, Brookes und Lusanna gegen verschiedene Neuralgien gerühmt und selten innerlich, gewöhnlich äusserlich, hier auch in Salbenform, das in Alkohol gelöste Alkaloid mit Fett gemengt, etwa 3 Gran auf ℥ß, davon täglich eine Erbse gross einzureiben, verordnet wird, gebraucht man $^1/_{14}$ bis allmählig $^1/_6$ Gran Atropin, in Alkohol oder in Essigsäure gelöst und dann mit Fett abgerieben.

Rougier (De la morphine admin. par la méthode endermique; Lyon 1843) empfahl bei Neuralgien überhaupt ein zusammengeseztes, übrigens ohne Zweifel nicht wirksameres Verfahren. Man macht mittelst des heissen Hammers 1—2—3 Wundstellen, in den nächsten Tagen noch weitere, so dass bei schweren und hartnäckigen Fällen 20—30 Wunden angelegt werden. R. bestreut sie mit einem Morphiumsalze zuerst in Gaben von 7—8 Centigramm (ungefähr 1½ Gran) und steigt sofort rasch und in solchem Masse, dass in 1 Tage zum Bestreuen aller Wundstellen 25—30—40 und bei Fortbestehen der Schmerzen selbst 60 Centigramm (ungefähr ℈ß!) verbraucht werden. Ist der Schmerz einmal beseitigt, so soll, um der Heilung Bestand zu geben, das Morphium noch einige Tage in abnehmender Gabe fortgebraucht werden. Bleibe, wie z. B. nach einer hartnäckigen Ischias, eine motorische Schwäche in dem befallenen Gliede zurück, soll Strychnin innerlich verordnet

werden; wenn nach einigen Tagen die Beweglichkeit ohne Wiederkehr der Schmerzen hergestellt werde, sei die Krankheit vollständig geheilt. Bei einem Rückfall ist wieder mit dem Morphium zu beginnen.

Der Nuzen des Strychnins ist höchst zweifelhaft, man kann sogar fragen, ob es die bei Rougier's Methode häufigen Rückfälle und die dadurch bedingte lange Dauer der Krankheit nicht begünstige; sodann sind seine Morphiumgaben unverantwortlich gross, um so mehr, als man mittelst derselben denn doch keine rasche Heilung erzielt.

Eine in Praxi kaum beachtete und darum nicht genugsam geprüfte Abänderung der endermatischen Methode trafen Rynd (Dublin. Presse 12. März, I. 1845) und Lafargue (Bull. gén. de thérap. T. XXXIII, 1847) durch die Inoculation des Morphiums. Das Verfahren ist zwar keineswegs untrüglich, verdient aber vielleicht den Vorzug vor der gewöhnlichen Methode und der Anwendung des Glüheisens, wenn der Siz der Neuralgie, z. B. im Gesichte, die möglichste Schonung der Haut erheischt.

Nach Rynd macht man längs des Verlaufs der leidenden Nerven mit einem eigenen Instrumente mehrere Einstiche und reibt dieselben ein mit einer Lösung des essigsauren Morphiums (gr. xv) in Kreosot (℥j); nach Lafargue nimmt man 1—3—4 Gran eines Morphiumsalzes, bildet durch Zusaz von etwas Wasser einen dicken Teig, hebt davon auf die Spize einer gewöhnlichen Lancette und führt die Spize wie beim gewöhnlichen Impfen unter die Oberhaut; um das Haften des Mittels in der kleinen Stichwunde zu sichern, drückt man auf dieselbe mit der Spize des linken Zeigefingers, ehe man die Lancette zurückzieht. Auf diese Weise verbraucht man das Ganze zu 10—20—30 Stichen auf der ganzen leidenden Hautstrecke. Unmittelbar bei dem Einstechen ist kaum Schmerz vorhanden; gleich darauf wird ein leichtes Brennen empfunden und in der nächsten Umgebung entsteht eine leichte Röthe. Am andern Tage bemerkt man nur noch einen rothen Punkt. Schon früher war Guinness (Dubl. Presse, 26. März, 1845) ebenso verfahren. — Ebrard (Journ. de Lyon, Juli, 1845) lässt bei Odontalgien und Neuralgien des Unterkiefers $^1/_4$ Gran salzsaures Morphium mit dem befeuchteten Finger Abends in das Zahnfleisch der leidenden Seite 2 Minuten lang einreiben, den angesammelten Speichel 10 Minuten lang im Munde behalten und dann verschlucken. Nach 2 Stunden wird dasselbe Verfahren, nöthigenfalls am folgenden Abend mit $^1/_3$ Gran wiederholt. Häufig erfolgt Narkose. Ebenso wenn man nach demselben bei Frontalneuralgien in das Nasenloch der leidenden Seite $^1/_2$—1 Gran salzsaures Morphium aufschnupft.

Bei der sehr geringen Menge des Morphiums, welches resorbirt wird, hat man, ehe über Werth oder Unwerth der Methode im einzelnen Falle entschieden werden kann, diese mehrere Tage nach einander, in schweren Fällen selbst zweimal täglich vorzunehmen, oder hätte man, um sicherer zu gehen, an solchen Stellen, wo eine Verlezung und eine Narbe nicht ängstlich zu meiden ist, der von Wood (Edinb. med. and surg. Journ. 1855. April) vorgeschlagenen Modification den Vorzug zu geben.

Wood bringt die Lösung eines Morphiumsalzes, oder eines anderen narkotischen Körpers mittelst der Ferguson'schen perforirenden Sprize für Injectionen von Eisenchlorid in Muttermäler ins Unterhautgewebe, möglichst in der Nähe der Schmerzpunkte. Das Verfahren sei sicher und unschädlich, von 11 in dieser Weise behandelten Fällen ward jedoch nur bei 3 wirkliche Heilung, bei 4 Besserung und bei 4 kein Erfolg erzielt; überdies erfolgte auf die Einsprizung gewöhnlich Erbrechen, bisweilen entwickelte sich auch um die Stichwunde ein Nesselausschlag. — Eine grosse Ausdehnung gab der Inoculation Langenbeck.

Von weiteren örtlichen Mitteln sind zu nennen: die unzuverlässige, nur flüchtig wirkende Compression der Arterie oder des leidenden Nerven; ein sehr wichtiges, früher mit verschiedenem Erfolg versuchtes,

erst jezt fester begründetes Mittel ist die Elektricität mit oder ohne Acupunctur. Die Acupunctur selbst ist jezt als gänzlich unsicher so ziemlich verlassen.

Von älteren Beobachtungen sammelte Dantu (Traité de l'acupuncture; Paris, 1826; vgl. Bayle, Bibl. de thérap. I. 438—457) 47 Fälle, von welchen 37 geheilt wurden; hier wie bei manchen anderen grösseren Beobachtungsreihen, welche zu Gunsten einer Behandlungsweise sprechen, muss man fragen, ob es mit der Beurtheilung des Heilmittels jedesmal streng genommen wurde und nicht auch sympatische, überhaupt selbst sich hebende Schmerzen unter den Heilungsfällen mitzählen.

Ueber die günstigen Erfahrungen mit der Elektricität und die, will man nicht Schaden stiften, viele Umsicht und genaues Vertrautsein mit dieser Specialität erfordernde Anwendung derselben vgl. ausser den älteren Beobachtungen von Bailly Goudron, Magendie und Froriep, namentlich die verschiedenen Arbeiten Duchenne's; eine Uebersicht über dieselben s. in Schmidt's Jahrb. LXXX. B. 3. 1853, Nr. 11; sodann Duchenne, d'electrisation localisée, Paris, 1855; Erdmann, die örtliche Anwendung der Elektricität, Leipz. 1856; Remak, üb. method. Elektrisirung gelähmter Muskeln; 2. Aufl. Berlin, 1856; Becquerel, traité des applications d'electritité à la therapeut., Paris, 1857; Mor. Meyer in Berlin z. B. in der d. Klinik 1857. Nr. 9.

Die Elektricität scheint nicht sowohl durch Erregen anderer Nerven als durch Ueberreizen des leidenden Nerven und durch die darauf folgende Abstumpfung seiner Erregbarkeit zu wirken; die jezt übliche örtliche Faradisation ist sehr schmerzhaft; meist bedarf es ihrer wiederholten Anwendung und in einzelnen Fällen ist der Erfolg gleichwohl ein ganz vorübergehender, selbst Verschlimmerung kann eintreten.

Die Arten der Anwendung waren äusserst verschieden; am seltensten liess man nach dem Gedanken von Pallas die atmosphärische Elektricität auf Kranke in Isolirbetten mit Glasfüssen wirken; Beispiele von Heilungen s. bei Marié (de l'application d'electricité à la therap., Montpell. 1854). Einzelne bedienten sich des constanten Stroms mittelst des Bogens von Romershausen, der Goldbergerschen u. dgl. Ketten, mittelst aufgelegten Magneten. Becquerel (L'Union 1857. Nr. 3) leitet dagegen aus dem Inductionsapparate einen intermittirenden primären Strom mittelst feuchter Stromgeber durch den Stamm des Nerven und seine Aeste, den positiven Pol am centralen, den negativen am peripherischen Ende; schon bei mittlerer Stärke des Stroms und schnell folgenden Schlägen entstehen zunächst eine heftige Steigerung der Schmerzen, manchmal auch Muskelzuckungen, hierauf folgt die Empfindung von Eingeschlafensein und endlich eine mehr oder weniger anhaltende Schmerzlosigkeit. Bei der Duchenne'schen localisirten Faradisation wird, um auf Neurosen zu wirken, ein secundärer Strom auf die trockene Haut geleitet.

Bei der elektrischen Geisselung sezt man den Pinsel auf besonders schmerzhafte Stellen und führt denselben entlang des oberflächlichen Zugs des Nerven etwa ½ Linie von der Haut entfernt und lässt einige Secunden bis Minuten hindurch die Funken auf die Haut überspringen; bei diesem sehr schmerzhaften Verfahren wird die Haut geröthet, manchmal verschorft; um auf eine kurze Strecke zu wirken, genügt statt des Pinsels ein feuchter spizig zugeschnittener Schwamm. Oft sind die nächsten Anfälle ausserordentlich schmerzhaft; auch die 40malige Anwendung hilft nichts, wo gröbere centrale oder peripherische Ursachen zu Grund liegen.

Für den Nuzen eines aufgelegten Mineralmagnets haben immer nur einzelne Stimmen gesprochen; das Kneten und Klopfen der ergriffenen Theile lobt zwar Recamier, nach andern Erfahrungen, z. B. von Valleix, haben diese Mittel den Nachtheil, unmittelbar die Schmerzen oft heftig zu steigern; erfolgt nachher auch Erleichterung, so kehren die Schmerzen doch bald wieder; es sollte deshalb diese Manipulation dem Instincte der Kranken überlassen bleiben. — Bei nervösen Individuen haben endlich thierisch- magnetische Einwirkungen

unläugbar gute Dienste geleistet, sind jedoch nach unsern Beobachtungen sehr gefährlich; neben der unmittelbaren Erleichterung der ursprünglichen Neuralgie kann ein Umspringen des Schmerzes auf andere Fasern und kann hauptsächlich eine Ueberreizung des ganzen Nervensystems die Folge sein, welche ein schweres, Monate langes Kranksein in den schlimmsten Formen der Hysterie darstellt.

Die Magnetiseure, welche als Empiriker ihr Unwesen treiben, erklären eine solche Zerrüttung aller Nervenfunctionen für erwünscht, natürlich nur dann, wenn ihre Einwirkung diesen Erfolg hatte.

Wichtiger ist die neuerdings, namentlich bei der Ischiadik viel versuchte Anwendung eines hohen Wärmegrads mittelst des Gebrauchs des Brenneisens, welche sich in ihrer Wirkung ganz an die stärkeren Anwendungen der Elektricität anreiht. Jobert bediente sich dieses ursprünglich arabischen Mittels mit Erfolg nach der Methode der Cautérisation transcurrente (Etud. sur l. système nerv.; Par. 1832, T. II.).

Mit dem Brenneisen überfährt er den dem Verlaufe des Nerven entsprechenden Hautstrich; es entsteht eine oberflächliche Verbrennung, deren Schmerzen ziemlich bald durch kalte Umschläge beschwichtigt werden; in Kurzem ist die Brandwunde bis auf die lezte Spur verschwunden. Springt der Schmerz auf einen andern Nervenzweig über, oder wenn er nur auf einer Strecke der Nervenausbreitung verschwindet, an einer andern aber fortdauert, ist ein neues Brennen nöthig.

Nach der Versicherung der französischen Aerzte übertrifft das Brennen an Wirksamkeit die fliegenden Blasenpflaster; das Haupthinderniss gegen seine allgemeinere Anwendung, die Furcht der Kranken vor den künstlich gesezten Schmerzen, fällt in neuester Zeit, wenigstens theilweise, hinweg, indem man, wo die übrigen Mittel nicht ausreichen und im Zustande des Organismus des Kranken keine Gegenanzeigen vorliegen, den Schmerz des Brennens durch anästhetische Einathmungen unterdrücken kann. Bei der unbestreitbaren Gefährlichkeit der künstlichen Anästhesie und der hinsichtlich der Lebenserhaltung sehr günstigen Vorhersage der Neuralgien, endlich bei der Möglichkeit, auch durch ungefährlichere Mittel zum Ziele zu gelangen, scheint es uns nicht zu rechtfertigen, wenn Valleix das Brennen in Verbindung mit dem Aetherisiren zur Grundlage der Behandlung macht; und keinenfalls sollte die Causalbehandlung durch solche nur angeblich so zuverlässige Mittel verkümmert werden.

Sehr dankenswerth sind hingegen die Veröffentlichungen Notta's (Behandl. der Neuralg. mit d. flüchtigen Brennen; Union médic. 5. 12. 14 u. 16. Oktob. 1847) über Valleix' Methode und Erfolge in zahlreichen Fällen. Valleix behauptet (a. a. O. IV. 314) über 150 Fälle von einfachen Neuralgien regelmässig mit Erfolg behandelt zu haben. Das Verfahren war genau folgendes.

Flüchtiges Brennen nach Valleix.

Der Kranke wird so gelagert, dass man an dem leidenden Theile seine Massnahmen leicht ergreifen kann. Wo das Brenneisen mit grosser Genauigkeit geführt werden muss, wie am Gesichte, bezeichne man seine Linie vorher mit Tinte. Nachdem der Kranke bis zur vollständigen Unempfindlichkeit ätherisirt, richtiger chloroformirt, und durch seine Festhaltung von Gehülfen der Gefahr eines zu tiefen Brennens bei den auch in der tiefsten Narkose möglichen Reflexbewegungen vorgebeugt ist, zieht man nach der Bahn des Nerven möglichst rasch je nach Umständen einen oder mehrere Streifen mit dem weissglühenden prismatischen Eisen und macht alsbald nach dem Brennen auf den ganzen Strich der Wunde Kaltwasserumschläge, welche nöthigenfalls auch die folgenden Tage fortgesezt werden.

Bei einem solchen flüchtigen Brennen bleiben in Folge der Verkohlung der Oberhaut braune Streifen zurück, einzelne Stellen zeigen sich auch ihrer Epidermis beraubt; den andern Tag fühlen die Kranken Brennen längs des Brandstreifens und bei Bewegungen einen stärkeren, übrigens erträglichen Schmerz; den folgenden Tag zeigt sich an beiden Rändern des Brandstreifens ein schmaler rother Saum und an einzelnen Punkten haben sich kleine Blasen gebildet. In den folgenden Tagen nehmen die Beschwerden ab, nach 5—6 Tagen stösst sich die braune Oberhautkruste ab und auch der jezt hervortretende geröthete, übrigens platte Streifen verschwindet allmählig spurlos.

Brennt man nicht flüchtig genug, so erfolgt eine ziemlich langwierige Abstossung des Brandschorfs auf dem Wege der Eiterung und Heilung mit Narbenbildung; Schorfbildung und Eiterung sind nach Notta ganz überflüssig, die Neuralgie kann getilgt sein, ehe die Brandwunde geheilt ist; es wirkt nur wie beim fliegenden Blasenpflaster und dem Schröpfen der oberflächliche Hautreiz; ein tiefes Brennen ist deshalb auf jede Weise zu vermeiden. — Rothlauf entsteht nicht häufiger, als nach andern Hautreizen.

Die Brandstreifen sollen auf der Bahn des Nerven wenigstens die meisten und die schmerzhaftesten Punkte berühren, deshalb kann es auch nöthig sein, mehrere Streifen neben einander zu ziehen, z. B. bei Ischias einen schrägen Streifen von der Kreuz-Darmbeinfuge zum grossen Rollhügel und einen senkrechten längs des Nervenstamms vom untern Rande des grossen Gesässmuskels bis unter die Wade herab; im einzelnen Falle sind die Streifen natürlich nach der Ausbreitung der Schmerzen und der Lage der schmerzhaften Punkte zu bestimmen. Die Streifen sollen sich nie kreuzen und, wenn sie parallel laufen, immer einen zwei Finger breiten Zwischenraum lassen, damit die Entzündungshöfe nicht zusammenfliessen.

Eine eigene, der Thierarzneikunde entlehnte Anwendung des Brennens macht man neuerdings bei Ischias, indem man die Schnecke des äusseren Ohrs brennt, also an einer entfernten Stelle den Hautreiz applicirt, worüber später im Besondern.

Valleix erklärt das Brennen für unfehlbar, eine arge Uebertreibung, welche übrigens von nüchterner Anwendung in den geigneten Fällen nicht abhalten sollte, gibt aber zu, man müsse in schweren Fällen 2—3—4mal und öfter zum Brenneisen greifen; es erfolge alsdann jedesmal nach zwei oder drei oder mehr Tagen merkliche Besserung. In England gebrauchten Corrigan und Day (»Thermic treatment«) zum flüchtigen Ueberfahren der Stellen ein geknöpftes, über der Weingeistflamme erhiztes Eisen.

Im Vergleiche mit der Faradisation beanspruchen die Gönner derselben für die Elektricität den Vorzug, dass die Kranken die Operationen weniger scheuen, dass ihre Dauer kürzer sei, wogegen die Zahl der nöthigen Sizungen ohne Zweifel bei der Elektricität grösser ist, dass man keine tiefe Zerstörung zu befürchten habe und dass nach dem Elektrisiren die Schmerzen sogleich aufhören. Beiderlei Methoden dienen am besten gegen das Hüftweh und andere Neuralgien der Glieder.

Aehnliche Erfolge wie von dem flüchtigen Brennen hat man sich auch von dem flüchtigen Aezen mit Schwefelsäure, wie es Mayor (zuerst bei chronischen Gelenksleiden) empfahl, oder mit dem angefeuchteten Höllensteinstifte zu versprechen, d. h. Besserung oder Heilung, wenn die örtliche oder constitutionelle Ursache getilgt ist.

Marotte (Journ. d. conn. Nvb. 1851) lässt die sog. Schmerzpunkte je nach der Dauer und Heftigkeit der Schmerzen und der Derbheit der Haut mehr oder weniger nachdrücklich, bei zarter Haut jedesmal nur bis Brennen oder Stechen empfunden wird, im Ganzen 8—10mal mit befeuchtetem Höllenstein bestreichen. Meist bilden sich unter Schmerzen nach 3—4 Stunden Blasen oder Schorfe, doch heilt die Wunde unter Cerat-Verband binnen 3—4, bisweilen erst binnen 8—14 Tagen, aber ohne Narbe. Als Vorzüge dieses Verfahrens wird geltend gemacht, dass es nicht abschreckend für die Kranken, leicht und sicher zu handhaben, wenig schmerzhaft ist und keine Narben zurücklässt. Dasselbe lässt sich von dem Verfahren Mayor's (vgl. Legroux, Bull. de thérap. Sept. 1837) behaupten; hier wird die Haut nach dem Verlaufe des Nerven mit einem in concentrirte oder etwas verdünnte Schwefelsäure u. dgl. getauchten Wattepinsel ziemlich rasch mit allmählig stärkerem Aufdrücken überfahren; so besonders bei Ischias. In ähnlicher

Weise wurde auch bei Neuralg. facial. ein mit Ammoniak getränktes Stück Flanell oder Schwamm, einigemal mit Erfolg, angewandt.

Die äussersten Mittel endlich sind die mechanischen Eingriffe, um die Leitung in den ergriffenen Nerven dauernd oder vorübergehend zu unterbrechen; abgesehen von der Gefahr aller dieser Operationen, indem sie schwere Zufälle, selbst den Tod zur Folge haben können (vgl. Bretschneider, Vers. einer Begründung u. s. w. der äusseren Neuralgien; Jena 1847, S. 249), und von den zurückbleibenden Störungen der Ernährung, der Anästhesie, bei gemischten Nerven überdies der Lähmung, hängt der Erfolg davon ab, dass der krankmachende Reiz ein peripherischer ist und dass überdies die anomale Erregung des ganzen Nerven noch nicht habituell geworden ist. Alle derartigen Operationen, wie die auch unter diesen Gesichtspunkt zu ziehenden Amputationen von ganzen Gliedern, sind deshalb nur in den schlimmsten Fällen und auch hier nur bei den gegebenen Bedingungen zu versuchen. Von den einzelnen Methoden ist das blose Durchschneiden des Nerven wegen seiner vorübergehenden Wirkung, das Zerstören der Enden am durchgeschnittenen Stücke mit Höllenstein oder mit dem Brenneisen wegen der Gefährlichkeit dieses Eingriffes jezt ziemlich verlassen; dagegen verdient das Ausschneiden eines Stückes des Nerven nach mehreren günstigen Erfahrungen bei der Prosopalgie (vgl. diesen Art.), wenn der Erfolg auch keineswegs ein ganz sicherer und dauernder ist, in einzelnen Fällen Anwendung.

Einige Nervina leisten besondere Dienste bei den einzelnen Neuralgien nervöser oder durch Samenverluste geschwächter Individuen, so Kaffe, Baldrian, Stinkasand, Sumbulwurzel, reizende Ammoniakalien.

Mit der Erfüllung der Causalanzeigen, an welche sich der Gebrauch des Chinins oder Arseniks und des Eisens nach den bemerkten Anzeigen anschliesst, und in den gewöhnlichen Fällen mit einer nach Massgabe des Grades und der Dauer der Neuralgie zu treffenden Anwendung der Hautreize, von den Senfteigen und Schröpfköpfen bis zum flüchtigen Brennen, und der vorzugsweise als Palliativmittel unentbehrlichen Narkotica und Anästhetica ist die allgemeine rationelle Behandlung erschöpft. Es bleiben leider Fälle genug, welche auf die bisher erörterte Weise nicht geheilt werden und Versuche mit rein empirischen Mitteln nothwendig machen. Ihre Zahl ist gross, besonders bei den einzelnen Formen der schmerzhaften Hyperästhesie; gar manche fanden Beifall, weil sie bei leichten, kaum als Neuralgien zu bezeichnenden Schmerzen mit Erfolg in Gebrauch kamen; andere haben in den schwersten Formen oft unerwartete Hülfe geleistet, bestimmte Gebrauchsanzeigen sind aber bis jezt keine aufzustellen. Wir beschränken uns hier, noch einige wenige empirische Mittel, welche bei sehr vielen Neuralgien versucht und von namhaften Beobachtern empfohlen wurden, zu nennen.

Die Meglin'schen Pillen: [1]

℞ Extr. Hyoscyami	Zinci oxyd. albi ana ʒj.
Extr. Valerianae	

M. f. Pilul. pond. gr. jjj. Gabe: 3stündlich 1—2 Pillen;

[1] Meglin, Recherch. s. l. névralg. faciale; Strassb. 1816.

von Meglin selbst und von andern französischen Aerzten nicht selten mit Erfolg gegeben. Das Nähere s. beim Gesichtsschmerze.

Nach der ursprünglichen Formel besteht jede Pille nur aus 1 Gran Bilsenkrautextract und Zinkoxyd (Flores Zinci).

An Ruf zunächst steht ihnen die sog. Martinet'sche Methode, d. h. der schon früher Home, Recamier und in Deutschland bekannte innere und äussere Gebrauch des Terpentinöls, mit 4—6 Theilen Honig und etwas Eigelb abgerieben. Nachdem das Terpentinöl eine Zeit lang fast ausschliesslich bei Neuralgien der unteren Extremitäten mit entschiedenem Erfolg in Anwendung kam, hat es neuerdigs Leriche (vgl. Union médic., 19. Oct. 1848) allgemeiner gebraucht und troz der kleineren, von den Kranken viel besser ertragenen Gaben angeblich in 21 Fällen mit Glück.

℞ Aq. Tiliae	℥jjj	Gi. arab.	ʒjv
Aq. Menthae pip.	℥ß	Syr. capill. Ven.	℥j.
Ol. Terebinth. dep.	gr. xv—ʒß		

Gabe: 3—4 Esslöffel auf den Tag.

In manchen Fällen ist die Wirkung des Terpentinöls durch seine Beförderung der Menstruation zu erklären. Ein Zeichen der zu erwartenden Heilung sei eine Hizeempfindung in dem neuralgischen Körpertheile; Martinet erwartete dabei die Heilung, d. h. ein Verschwinden der Schmerzen binnen 6—12 Tagen und gab nachher die Cur auf. Für sehr grosse, den Darmkanal und die Nieren also stark reizende Gaben, wenn die gewöhnlichen Dosen nichts fruchten, spricht u. A. Kopp (op. cit).

Neuerdings wurde, wie es scheint mehr der Mode willen, denn als dass es sich um eine Bereicherung des Arzneischazes handelte, das Zincum valerianicum beliebt; das Chinin, nach Hogg (Lancet., Nov. 1850) die starke Gabe von 10 Gran schwefelsaures Chinin in Lösung, alle 6 Stunden, das sog. kohlensaure Eisen und der Arsenik werden auch rein empirisch sehr häufig gegeben; ebenso das Jodkalium oder Jod-haltige Mineralwasser; wenig gebräuchlich ist das kohlensaure Blei, innerlich (Ouvrard, Caussade) oder äusserlich mit Erfolg von Ouvrard als Bleiweisssalbe gebraucht; ein Bleipräparat enthält auch der Hufeland'sche Liq. anterethisticus: Kirschlorbeer- und Goulard'sches Wasser, je ℥jj, Rosenwasser ℥jjj, zum Waschen und Befeuchten der Compressen. Es haben endlich auch Quecksilber-, Abführ- und Brechcuren in Fällen, wo die Wirkungsweise dieser Mittel unerklärlich blieb, günstige Erfolge gehabt. Ebenso unterliegt es für uns keinem Zweifel, dass der von Th. Thompson und Döcrant (Assoc. med. Journ. 1854. 6. Oct.) bei verschiedenen Neuralgien mit Erfolg benüzte Leberthran durch eine Aenderung der Nervensubstanz auf Hyperästhesien des Gehirns und der Gehirn-, auch der Rückenmarksnerven, mögen sie bei sogen. Nervenschwäche und schlechter Blutbildung bestehen oder durch peripherische Reize z. B. Milzgeschwülste entstanden sein oder mit venosen Blutüberfüllungen in der Schädel- und Rückgrathshöhle einhergehen, mehr als alle übrigen diätetischen und medicinischen Mittel leisten kann. Selbst über glänzende Heilungen der hartnäckigsten Neuralgien, namentlich der erratischen Neuralgien weiblicher, mit reizbarer Schwäche des Nervensystems, mit Störungen der Verdauung, der Haut- und Nierenabsonderung behafteter Individuen durch die Kaltwassercuren liegen

beachtenswerthe Mittheilungen vor, namentlich von Fleury (vgl. z. B. Gaz. méd. 1850. Nr. 15. 16. 18.), welcher auf die mehr als ¼stündliche Anwendung des trockenen Schwizkastens kalte Douchen je nach dem Stande der Nervenreizbarkeit in vollem oder Anfangs nur einige Secunden, dann einige Minuten lang in mehrfach getheiltem Strahl folgen lässt. Eine Umstimmung der Constitution durch eine möglichst einfache und reizlose Nahrung, wie Milchdiät, durch Früchte- oder Molkencuren mit Beschränkung der sonstigen Nahrung auf das nöthigste Mass kann bei dyskrasischen Kranken ebenso von Erfolg sein.

Nach Hardy (Med. Times, Apr. 1845) soll bei sympathischer Neuralg. facialis, bei Neuralgien überhaupt das Auflegen eines aus 1 Thl. des ausgepressten und eingedickten Saftes der Misteln und 2 Thl. geschmolzenes Wachs bereiteten Pflasters immer wenigstens einige Schmerzlinderung gewähren; nach Ebden (Gaz. hebd. 1854. Nr. 62) sollten 3 ℈j Gaben Salmiak mit Pfeffermünzwasser, welche je nach Minuten auf einander folgen, die Schmerzen augenblicklich lindern. Ob irgend etwas Wahres hier mitgetheilt ist, weiss Vf. nicht; nach den Bemerkungen Watson's (Grundgeseze der prakt. Heilkunde; übersez. v. Steinau, Leipz. 1851. II. 597) scheint es sich bei seinen Erfolgen mit Salmiak und Jodkalium um Gesichtsrheumatismen zu handeln; ähnliche Pflaster, ebenso das Aufstreichen von Kollodium mögen durch Druck auf die Nerven oder durch Abhalten der Temperatureinflüsse wirken.

Die übrigen Mittel wurden vorzugsweise für Hyperästhesien einzelner Nervenbahnen empfohlen und finden daher passender an Ort und Stelle ihre Erwähnung.

Endlich in Betreff der diätetischen Vorschriften richte man sich nach der Constitution des Kranken und seinen Wahrnehmungen über alle Veranlassungen zur Steigerung oder zum Herbeiführen der Anfälle. Im Allgemeinen lässt sich nur bemerken, dass sich die Meisten in einer gleichmässigen milden Temperatur und bei thätiger Haut, weshalb bei grosser Empfindlichkeit für feuchte Kälte, für trockene Winde und für Temperaturwechsel der Aufenthalt in einem wärmeren Klima zu versuchen ist, erträglich befinden; sodann sind alle individuell zu starken Reize für das Gefäss- und Nervensystem, namentlich was die Nahrung und das Getränke, was die Arbeit und die geselligen Vergnügungen betrifft, abzuhalten und ist im Besondern für Ruhe während der Verdauung und für ungestörten Schlaf zu sorgen.

IV. Gesichtsschmerz, Neuralgia Nervi trigemini.

Syn.: Neuralgie des fünften Gehirnnerven, Neuralgia facialis, Dolor faciei Fothergillii, Prosopalgia, Tic douloureux.

Wir begreifen nicht, aus welchen wissenschaftlichen Gründen Romberg den Gesichtsschmerz für höchst selten erklären und allen nicht in acuter und typischer Form auftretenden und nicht atypischen und in der Regel unheilbaren Fällen von Schmerz in der Bahn des Trigeminus als blosen Mitempfindungen den Charakter einer Neuralgie absprechen kann, während er in neuralgischer Form auftretende Gesichtsschmerzen bei tiefen Störungen im Gehirne und im Stamme des Nerven denn doch als Neuralgie gelten lässt. Eine strenge Unterscheidung zwischen der reinen Neuralgie, d. h. einer Hyperästhesie des fünften Nerven ohne bekannte anatomische Veränderungen im Nerven selbst und im Gehirne und unabhängig von sonstigen Störungen im Organismus, oder wenn materielle Veränderungen zu Grunde lagen, die Neuralgie von denselben jedoch unabhängig geworden ist, zwischen neuralgischen Schmerzen, welche als Mitempfindungen oder als Zeichen einer Erkrankung der Nervensubstanz zu betrachten sind, lässt sich am Lebenden gar nicht durchführen; der Praktiker wird allerdings auch heftige, in verschiedene Zweige des

Trigeminus ausstrahlende Zahnschmerzen, wenn eine äusserlich sichtbare Zahnkaries vorhanden oder der heftige Schmerz, sobald der innerlich kranke Zahn mit einer Metallsonde berührt wird, und das schwammige Anfühlen des Zahns auf eine Entzündung und Eiterung der Zahnpulpe hinweisen, oder wenn auf den Schmerz Entzündung des Zahnfleisches und der Wange folgt, nicht für den Gesichtsschmerz erklären, aber auch hier spottet die Natur der künstlichen Kategorien, indem auch bei Zahnkaries Schmerzen in vollständiger neuralgischer Form vorkommen, welche sich von den gewöhnlichen Neuralgien des Trigeminus in Nichts unterscheiden, als in dem Vorhandensein schlechter Zähne und in dem Auftreten neuralgischer Schmerzen bei kalter und metallischer Berührung derselben und welche bei denselben Erscheinungen das einemal nach dem Ausziehen der Zähne heilen, das anderemal nicht (vgl. die sachgemässe Darstellung bei Neucourt, Arch. gen. 1853. Oct. Dcbr. 1854, Jan.). Man hüte sich, die Anaesthesia dolorosa des Trigeminus, ausgezeichnet durch Unempfindlichkeit der schmerzhaften Gesichtsfläche gegen äussere Reizung, für Gesichtsschmerz zu halten und eine Neuralgie des Nervus occipitalis mit Ausstrahlung in Zweige des Trigeminus für eine Neuralgie in der Bahn des Nv. facialis zu erklären. Von Gesichtsrheumatismen, von Phlegmone der Wange, von Erkrankungen der Highmorshöhle und des Kiefergelenks lässt sich die Neuralgie unterscheiden. Das Vorkommen einer wirklichen Neuralgie des 7ten Gehirnnerven, deren Annahme früher zu dem traurigen Missgriffe einer Durchschneidung des Facialis Anlass gab, wird von gleichgewichtigen Stimmen bestritten und zugestanden; eine physiologische Unmöglichkeit ist sie nicht, weil man Schmerzen in der Bahn des Facialis entweder aus der übrigens bestrittenen gemischten Natur dieses Nerven, der an der portio intermedia Wrisbergi eine sensitive Wurzel besizen soll, oder aus der unzweifelhaften Beimischung sensitiver Fasern des Trigeminus erklären kann.

Die entgegengesezten Urtheile über die Heilbarkeit des Gesichtsschmerzes, welche z. B. Romberg sehr ungünstig stellt, während Valleix in 4/5 der Fälle Heilung erwartete, hängen ab von der engeren oder weiteren Begriffsbestimmung.

1) Causale Behandlung; sie berücksichtigt theils die Ursachen des ganzen Leidens, theils die Gelegenheitsursachen der einzelnen Anfälle; ihre Ausführung ist im einzelnen Falle oft sehr schwierig, sei es, dass mit keiner Sicherheit die Ursachen aufgefunden werden, sei es, dass sie sich nicht, z. B. Schwangerschaft, Krebse oder Exostosen, oder schwer entfernen lassen; endlich genügt die Erfüllung der Causalindication nicht immer zur Heilung des Nervenleidens. In ersterer Hinsicht hat der Arzt einen sichern Anhaltspunkt, wenn als Grund der Schmerzen ein nach einer äusseren Verlezung zurückgebliebener fremder Körper, z. B. nach dem Falle von Jeffreys eine Porcellanscherbe, oder eine Narbe, eine Verwachsung, auch eine Geschwulst, aufgefunden und auf chirurgischem Wege beseitigt werden kann; ebenso darf man nicht unterlassen, schadhafte Zähne auszuziehen.

In mehreren Fällen (Halford und Busch in Hufeland's Journ. 1832; Stillé in den Archiv. de méd. II. 468, 1843; Neucort in den Archiv. géner. XX. 162, 1849 u. l. cit.; Girard in der Union médic. 1850; Valleix, a. a. O. S. 329) hatte diese Hülfe vollständigen Erfolg, in noch zahlreicheren aber hatte das Ausziehen aller verdächtigen Zähne gar keinen Erfolg und brachte manchmal eine Steigerung der Neuralgie zu Wege. Nach Castle (Lancet, Sept. 1846) u. A. ist übrigens auch der Durchbruch der sog. Weisheitszähne, namentlich wenn der Zahn unter dem Zahnfleisch eine schiefe Richtung annimmt und auf den Nachbarzahn drückt, eine häufige Ursache dieser, so wie entfernter Neuralgien; vermuthet man ein falsches Wachsen, so ist das Zahnfleisch an der Seite einzuschneiden und mit der Sonde zu untersuchen, alsdann ist ein schiefer Zahn auszuziehen.

Bei Gesichtsschmerz nach Erkältung hat man mit diaphoretischen Mitteln und Hautreizen und zugleich mit Opiaten in grossen Gaben zu beginnen — Vinum colchici opiatum, Vinum antimoniatum mit Tr. Opii croc.; will man die Complication mit Entzündungen des Zahn-

fleisches und der Wange hierher beziehen, so wäre die örtliche Antiphlogose neben Ableitung auf den Harn, neben Hautreizen und der örtlichen Anwendung der Narkotica oder Anäesthetica vorzuschreiben. Aderlässen und örtliche Blutentziehungen neben salinischen, bei hartnäckigen Fällen neben drastischen Abführmitteln, welche keineswegs als specifisches Mittel (Ch. Bell) gelten können, passen bei den Gesichtsschmerzen vollblütiger, zu Kopfcongestionen geneigter Individuen, wie sie sich besonders zu Anfang der warmen Jahreszeit einstellen. Brechmittel, mit welchen Lentin jede Cur eröffnen will, passen für frische durch Erkältung oder Indigestion entstandene Fälle.

Mit ziemlicher Sicherheit lassen sich Gesichtsschmerzen bei Anämischen und Chlorotischen, weniger sicher bei Hysterischen und Hypochondristen durch Eisen, nach Hutchinson am besten das sog. kohlensaure Eisen in grossen Gaben für sich oder in Verbindung mit Nervinis, beseitigen; ferner ist Quecksilber oder Jodkalium, überhaupt die antisyphilitische Behandlung das Heilmittel für die besser von den Neuralgien zu trennenden Kopf- und Gesichtsschmerzen bei constitutioneller Syphilis. Ueberdies hat man — grossentheils rein hypothetisch — den ganzen Heilapparat gegen chronische Rheumatismen, Gicht, Hämorrhoiden, Menstruationsanomalien, organische Leiden der Gebärmutter und der Eierstöcke, die verschiedensten Magen-, Darm- und Leberleiden, chronische Hautkrankheiten, Kachexien aller Art treffenden Falls auch bei Gesichtsschmerzen angewandt; man hat also namentlich, um die vermuthete Constitutionsanomalie zu beseitigen, je nach Umständen drastische Abführmittel (Ch. Bell), Curen mit salinischen Wassern, wie Karlsbad oder Marienbad, mit Sool- und Schwefelquellen, mit Seebädern u. s. w. angewandt, nicht immer mit einem besseren Erfolg, als wenn man bei zweifelhaften Ursachen die directe empirische Behandlung einschlägt; dasselbe gilt auch von den aus der Annahme „metastatischer Vorgänge, besonders in den dem Gehirne nahegelegenen Schleimhäuten und Drüsen: unterdrückte Katarrhe, Ohrenflüsse, Exutorien, Geschwüre“ oder eines unterdrückten Fussschweisses (Romberg) abgeleiteten Heilvorschriften. Endlich ist eine sehr verschiedene Behandlung des Grundleidens einzuschlagen, wenn eine Erkrankung der Gesichts- und Schädelknochen und ihrer Beinhaut und des Gehirns selbst als Ursache von Gesichtsschmerzen, welche zu den Neuralgien gezählt werden wollen, vorhanden ist.

Bei der Vermeidung der gelegentlichen Anlässe der einzelnen Anfälle ist auf Gemüthsruhe und geistige Erheiterung, auf Schuz vor Erkältung, vor jedem heftigen oder plözlichen Gemüths- oder Sinneseindruck, auf Vorsicht in den Bewegungen der Gesichtsmuskeln besonderes Gewicht zu legen; erhizende Speisen und Getränke, Excesse jeder Art sind zu meiden.

2) Die directe Behandlung,

bei welcher ohne Zwang zwischen den radicalen und palliativen Heilmitteln nicht unterschieden werden kann, ist leider ein Wust von Vorschlägen und von Erfahrungen, welcher um so mehr angeschwollen ist, als viele unter der Voraussezung dieses oder jenes Grundleidens gereichte Arzneistoffe in die empirische Behandlung dieser Neuralgie unter dem Namen von specifischen Mitteln eingeschwärzt wurden, und welcher im Einzelfalle um so weniger sichere Anhaltspunkte bietet, als sichere

Indicationen bei den meisten Heilmitteln und Methoden mangeln. Ueberdies beruht die Ueberfüllung und die Unsicherheit der Therapie auch auf der Hartnäckigkeit mancher Fälle, welche bei einem und demselben Kranken die verschiedensten Heilversuche nöthig machen, und auf der Ungleichartigkeit der Wirkung der Heilmittel, indem sie in einem und demselben Falle nach anfänglichem guten Erfolge ihre Wirkung bald einbüssen, oder wenn sie bei dem einen Kranken nachhaltig geholfen und deshalb nach einzelnen Beobachtungen eine begeisterte Empfehlung gefunden, bei vielen andern keine oder geringe Dienste leisten.

a) Nur eine einzige Form des Gesichtsschmerzes kann mit bestimmten Heilmitteln in der grossen Mehrzahl der frischen Fälle gehoben werden, es ist die typische, diese jedoch nur dann, wenn es sich wirklich um eine larvirte Intermittens handelt; bei allen sonstigen Formen ist, sobald die Causalindication vergeblich erfüllt wurde, die Vorhersage zweifelhaft und ist die Behandlung, wenn die rationellen Mittel erschöpft sind, auf Versuche mit empirischen beschränkt.

Bei der typischen Form versichert Rennes binnen 15 Monaten 32 Fälle mit dem schwefelsauren Chinin rasch geheilt zu haben; andere Beobachter sahen zwar von dem Chinin und der China in Substanz und, wenn diese auch nach der Tilgung einer gastrischen Complication nichts leisteten, von dem Arsenik keine so günstigen Erfolge, wie z. B. Valleix nur in der Hälfte seiner Fälle binnen drei oder vier Tagen Besserung, binnen acht oder zehn mit Chinin Heilung bewirkte; es beruht diese Verschiedenheit zum Theil auf einem zu kurzen und zu schwachen Gebrauch des Chinins; noch mehr aber darauf, dass die typische, dabei jedoch von Intermittens unabhängige Form schwerer zu heilen ist.

Devay (Gaz. médic., Oct. 1844) will das Chininum valeranicum dem sulphuricum vorgezogen wissen; in seinen Fällen erzielte er mit 5—6 Gran auf den Tag Heilung.

Schlägt auch der Arsenik fehl, oder ist Arsenik nicht passend, so versuche man zunächst eine Verbindung von Chinin mit einem Eisenpräparate, zuletzt Ersazmittel des Chinins wie das Salicin.

℞ *Chinii sulfurici in Spirit. Vi. q. s. soluti* ℈j, *Ferri oxydul. carbon.* ℈j, *Extr. Valerianae q. s., ut f. Pilul.* Nr. 30. C. D. S. 3mal täglich 5 Pillen; ähnliche Formeln verordnen Neucourt und Deutsch (Pr. Vr. Ztg. 1856. Nr. 13). Hirsch verordnet das Ferrum hydricum d. h. das Eisenoxydhydrat, — ehemals Ferrum carbonicum — 3—4mal täglich zu 10 Gran mit Extr. Hyoscyami.

b) Aeussere Behandlung der nicht-typischen Form.

Blutentziehungen durch Ansezen von Blutegeln hinter den Ohren, am After, auch durch Aderlässen wurden schon von Thilenius und Jos. Frank bei sog. plethorischer Prosopalgie gebraucht; in den Fällen von wirklicher Neuralgie und ohne Complication mit Kopfcongestionen oder Entzündungen im Bereiche des Trigeminus sind sie ohne besonderen Erfolg, wie die ganze antiphlogistische Behandlung verdienen sie überhaupt nur bei frischer Erkrankung und bei kräftigen Individuen versucht zu werden.

Unter den Hautreizen finden die Blasenpflaster aus begreiflichen Gründen hier seltener Anwendung als bei sonstigen Neuralgien; grosse und perpetuirliche Vesicatore seze man nie, ebenso soll man nie die Wunde durch reizende Salben in Eiterung erhalten, weil der Kranke sonst nuzlos heftigen Schmerzen ausgesezt wird. Gestatten es

die Kranken, so seze man in hartnäckigen Fällen mehrfache kleine fliegende Blasenpflaster, nach Valleix auf die bei Druck besonders schmerzhaften Punkte, z. B. an der Austrittsstelle des Nv. frontalis, suborbitalis, mentalis. — Ebenso nimmt man zu dem flüchtigen Brennen längs der ergriffenen Nervenzweige im Gesichte und auf der behaarten Kopfhaut, oder zur Marotte'schen Anwendung des Höllensteins nur in verzweifelten Fällen seine Zuflucht; bei constitutionellen Ursachen des Leidens sind nur die milderen Mittel zu versuchen, weil der Erfolg alsdann sehr zweifelhaft ist.

Neucourt (l. c.) bemerkt mit Recht, die Ueberschäzung der Blasenpflaster und ähnlicher Hautreize beruhe auf der vorübergehenden Heilung oder der anscheinenden Besserung, wenn der Kranke unter den künstlich erzeugten Schmerzen die Neuralgie weniger empfindet und in diesem Zustande aus den Krankenhäusern als geheilt entlassen wird.

Bei wiederholter Anwendung ist der Erfolg sehr gering, ebenso wenn der Schmerz rasch umspringt. Einzelne expermentirten wie bei Ischias mit dem Brennen des äusseren Ohrs; Texier (Monit. d. hop. 1856. Nr. 146) hatte nur in 3 frischen Fällen (dauernden?) Erfolg, bei 7 anderen keinen.

Vorzugsweise revulsorisch wirken auch die Einreibungen mit Quecksilberjodidsalbe (Ɔj—jj auf ℥j Fett), bei reizbarer Haut die Quecksilberjodürsalbe, gerühmt von Scott nach mehrfachen Erfahrungen auch an hartnäckigen Fällen (Ueb. d. Gesichtsschmerz u. s. w.; übers., Berl. 1837), ferner die von Wedekind (Burdach, Arzneimittel. I. 534) und Fleischmann (Hufel. Journ., Juni 1836) empfohlenen Bähungen mit Sublimatlösung, gr. j auf ℥j Wasser, welche man bis zur Röthung der Haut fortsezt; ferner die Einreibungen oder Waschungen mit Aether, Essigäther, weingeistigen und ätherisch-öligen Flüssigkeiten, mit Laugenlösungen, das Auflegen heisser Asche in einem Tuche, wovon Vogel (Memorab. aus s. Erfahrung.; 1843) bei einer sehr hartnäckigen Prosopalgie nach Erkältung rasche Heilung beobachtete.

Nach Neucourt soll das Reiben der befallenen Theile mit einer zerschnittenen Citrone öfters Dienste leisten.

Alle diese schwächeren Hautreize können meistens nur als Nebenmittel benüzt werden, um die Schmerzen zu erleichtern.

Die Erzeugung eines künstlichen Ausschlags mit Brechweinsteinsalbe u. s. w., die Anwendung von Fontanellen und Moxen an einem Punkte der leidenden Fläche oder in Entfernung haben keine sicherere Wirkung, als der Gebrauch der leichteren, weniger lästigen Hautreize.

Ducros bepinselt das Gaumengewölbe mit Aezammoniak oder verdünnter Salzsäure.

Ueber den Werth der Elektricität und des Galvanismus und der Elektropunctur sind die Stimmen getheilt, je nachdem der Einzelne von diesen Mitteln vorübergehende Besserung der Schmerzen oder Heilung des Uebels, wie es bisweilen der Fall ist, oder gar keine Einwirkung auf die Krankheit, oder ohne späteren Nuzen heftige Steigerung der Schmerzen beobachtet; immerhin wurden in einzelnen Fällen sehr günstige Wirkungen erzielt, meistens jedoch werden selbst die schwächsten elektrischen Reize schlecht ertragen.

Magendie (Leçons etc. S. 125 und 288) benüzt zur Elektropunctur feine Platinnadeln, welche auf den schmerzhaften Nervenzweig oder neben demselben

eingestochen werden, und zwar soll die dem positiven Pole entsprechende Nadel gegen den Nervenstamm zu, die mit dem negativen an dem schmerzhaftesten Punkte der peripherischen Ausbreitung ihre Stelle finden. Hört der Schmerz nach einer kurzen Einwirkung des galvanischen Stroms auf, so wird ausgesezt, tritt der Schmerz wieder ein, so lässt man den Strom wieder wirken, und so fort bis zum Aufhören des Schmerzes. In den folgenden Tagen verfährt man nach Wiederkehr des Schmerzes ebenso. — Die sog. Faradisation der neueren Elektrotherapeuten scheint selten versucht zu werden, das Verfahren Duchenne's würde sich für Gesichtsnerven kaum eignen; häufiger versucht man die elektrischen Ketten, im Ganzen mit geringem Erfolg.

Der Acupunctur schreibt selbst ihr Schuzredner, Sachs, nur eine vorübergehende Linderung oder Beseitigung der Anfälle zu; ebenso flüchtig ist die Wirkung des Auflegens einer mit Salzwasser befeuchteten Bürste aus nicht oxydirten Metalldrähten (Hildenbrand) und des Bestreichens mit oder des Auflegens von Magnetstäben.

Viel seltener als solche die Hautnerven reizende oder umstimmende Mittel kam die Kälte zur Beschwichtigung der einzelnen Anfälle in Form kalter Umschläge, örtlicher Waschungen und Begiessungen zur Anwendung, sehr häufig steigert sie die Schmerzen; ebenso sind als Mittel zur Radicalheilung Begiessungen des Kopfs und Rückens, allgemeine Waschungen oder Seebäder, vorgeschlagen von Romberg, sehr unsichere Mittel; eher passt die methodische Anwendung der Kälte zur Nachcur (s. auch Fleury, S. 986) bei Disposition zu Rheumatismen und bei überreizten Individuen, deren Allgemeinbefinden jedoch noch ziemlich kräftig ist.

Die Kälte, namentlich auch die Seebäder lassen sich bei Zahncaries nicht anwenden; ebenso wenig bei den Gesichtsschmerzen Hysterischer, überhaupt hat bei Nervenschwachen der Gebrauch der kalten Bäder manches Missliche; die Aufregung des ganzen Nervensystems oder der lähmende Einfluss kann jeden weiteren Versuch verbieten oder kann nur ein seltenes und kurzes Baden gestattet werden. In den Seebadeorten hilft man sich alsdann mit warmen Seebädern oder mit Seewasserdouchen. Ueber die Unzuverlässigkeit der Seebäder vgl. die Geständnisse von Mess in der d. Klin. 1854. Nr. 7.

Die Wärme, indem man Watte, Wolle oder erwärmte Kräuterkissen auf die leidende Gesichtshälfte auflegt, passt am ehesten für anämische, schwächliche Individuen. Das üblichste und unentbehrlichste örtliche Verfahren, welches in frischen Fällen bisweilen vollständige Heilung, meist aber nur eine beim Fortgebrauch des Mittels sich erschöpfende schmerzlindernde Wirkung gewährt, ist die äussere Anwendung der Narkotica, einiger scharf-narkotischen Stoffe und auch der Anästhetica (s. B. II. S. 529).

Da die gewöhnliche endermatische Anwendung wegen der Gefahr heftiger Schmerzerregung bei den Gesichtsneuralgien am wenigsten taugt, hat man entweder die Einimpfung des Morphiums nach Rynd's und Lafargue's Methode (s. oben S. 531), oder nach der älteren Methode Uytterhoven's, wobei das Morphium in etwas Speichel gelöst zum Einimpfen genommen wird, alle Tage oder zweimal täglich an der ganzen schmerzhaften Fläche vorzunehmen, oder die iatroleptische Methode Ebrard's (s. S. 531) und Neucourt's (s. unten) zu versuchen.

Nach der alten Anwendungsweise benüzt man Heilstoffe in Form von Bähungen, Waschungen, Salben und Pflastern, nach neueren Versuchen auch in Dampfform. Am gebräuchlichsten sind Salben mit Extr. Belladonnae (ʒβ—ʒj auf ℥β—j Fett), mit Extr. Aconiti, z. B. in der wirksamen Zusammensezung:

℞ Extr. Aconiti gr. jjj | Gi arab. ℈jj
Opii puri gr. j |
M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. x. S. Mit Speichel gemengt in den Anfällen auf die leidende Seite einzureiben;

und seit Turnbull's Empfehlung mit Veratrin (1 Skrupel — in Weingeist gelöst! — auf ℥j Fett), nach der ursprünglichen Bestimmung 5—20 Gran auf ℥j (T., Investigat. into th. remark. med. eff. result. from th. extr. applicat. of Veratrin; Lond., 1834).

»Obige Salbe wird während eines Schmerzanfalls 15 — 20 Minuten lang über den ganzen Siz des Schmerzes eingerieben, so lange, bis das Wärmegefühl und Prickeln, welches durch die Einreibung verursacht wird, den neuralgischen Schmerzen an Stärke gleich kommt. Dann sezt man die Einreibung eine kurze Zeit aus, damit die durch sie bewirkte Irritation sich lege, und um den Kranken in Stand zu sezen, einen Vergleich zwischen den gegenwärtigen und den vor der Einreibung gefühlten Schmerzen zu machen. Man wird oft finden, dass der Schmerz vertilgt ist; wenn aber irgend ein Grad von Empfindlichkeit zurückbleibt, so muss man die Einreibung fortsezen, bis die eigenthümlichen Sensationen sich wieder zeigen, worauf in der Regel der Schmerz nachlassen wird. Sollte er dennoch Widerstand leisten, so muss der Kranke nichts desto weniger bei der Einreibung beharren, bis der Paroxysmus ausgelöscht ist. Wenn diese Salbe in allen Fällen stark genug ist, wo der Schmerz sich über die Verästlungen des fünften Paars ausbreitet, so bedarf man bisweilen einer stärkeren, wenn er sich auf einen Punkt beschränkt; hier nimmt man 40 Gran auf ℥j Fett. Uebrigens verdient die Warnung Beherzigung, nicht die kleinste Menge der Salbe mit der Conjunctiva in Berührung zu bringen.«

Diesen Forcke's physiol. und therapeut. Untersuchungen über d. Veratrin (1837, S. 47) entlehnten Vorschriften fügt Romberg die Bemerkung hinzu, bei Einem Versuche mit dem Veratrin bei einer seit 3 Jahren allen Heilmitteln trotzenden Neuralgie der N. N. supra- und infraorbitalis Anfangs palliativen Erfolg, nach ¼ Jahre aber gänzliche Wirkungslosigkeit beobachtet zu haben; dagegen lauten die Erfahrungen von Johnson (1830), von Brück und Ebers (Casper's Wchschr. 1835, Nr. 2, 46—49), von Suffert, Röll, Forcke, Cunier, Köhler, Lafargue, (Bull. de ther. 1847. Sept.), Chisholm (Edinb., Journ. 1855, Jan.) und v. A. günstiger; auch dann, wenn die tiefere, materielle Begründung der Schmerzen einen dauernden Erfolg unmöglich macht, kann die Veratrinsalbe wenigstens für einige Zeit die Dauer, Heftigkeit und Zahl der Anfälle ermässigen.

Auch das Akonitin empfiehlt Turnbull, nach 2 Fällen von Heilung;

℞ Aconitini . . . gr. jj—vj—vjjj | tere exactissime et adde paulat.
Spirit. Vini rectific. gtt. vj | Axung. porci ℥j;

von dieser allmählig mit stärkerem Akonitingehalte zu bereitenden Salbe soll 3—4mal täglich in die schmerzhaften Stellen eingerieben werden. Desgleichen erzielte Watson (op. cit. II. 44), wenn er je ⅓ Gran auf ℈j Fett einreiben liess, mehrmals nachhaltige Hülfe; meist erfolgt nur eine vorübergehende Linderung der einzelnen Anfälle. Schroff (Prag. Vrtljhrschr. 1854. II. 153) behauptet eine specifische Wirkung des Aconits auf den Nv. trigeminus.

Einzelne empfahlen auch die äussere Anwendung von Atropin, von Coniin und von Nikotin, in wässeriger Auflösung (Gower). [1]

Vorübergehende Wirkungen äusserten öfters die Einreibungen mit verdünnter Blausäure oder Kirschlorbeerwasser und mit Auflösungen der narkotischen Extracte und die Anwendung narkotischer Dämpfe, ohne dass von einem einzelnen dieser Mittel etwas besonderes zu rühmen wäre.

Neucourt empfiehlt bei Schmerzen in den Zahn- und Kieferästen ⅓ Gran essigsaures Morphium mit dem befeuchteten Finger in das Zahnfleisch der kranken Seite sanft einreiben und den Speichel verschlucken zu lassen; dauern die Schmer-

[1] Gower (Lancet. Aug. 1845) gab früher äusserlich den Tabaksaufguss, das Extract und die Tinctur.

zen fort, ist nach 4 Stunden das zweite, nöthigenfalls nach weiteren 4 Stunden das lezte Pulver zu verbrauchen; bei Nachlass der Schmerzen und bei toxischen Erscheinungen unterbricht man. Einreibungen von Opiumtinctur steigern wie Frictionen aller Art häufig die Schmerzen; die Opiumdämpfe, nach Lombard (Gaz. med. 1854. 26) indem man 1—3 Gran rohes Opium mit Zucker oder Zucker und Benzoe auf einem rothglühenden Eisen verbrennt und die Dämpfe tief einathmen lässt, sind wenig versucht worden. Oefter bringt man mit palliativem Erfolg Opiumtinctur auf Baumwolle in das Ohr der leidenden Seite; auf diesem Wege haben auch wir das Chloroform mit Erfolg zur Linderung der einzelnen Anfälle, mit dauernder Wirkung nur bei ganz frischen, durch Erkältung entstandenen Neuralgien benüzt; dabei empfehlen wir, um Schmerzen im Ohr zu vermeiden, stets nur eine Verdünnung mit Olivenöl u. dgl. auf der Baumwolle einlegen, dagegen zur Sicherung des Erfolgs eine Lage trockene Baumwolle darüber legen oder Guttaperchapapier über das Ohr binden zu lassen; das Einreiben eines Chloroformliniments in die Gesichtshaut wird oft nicht ertragen (vgl. S. 529); ebenso das Aufträufeln desselben oder das Abwaschen der Gesichtshälfte mit Aether.

Vereinzelt sind die Empfehlungen der örtlich umstimmenden Mittel, wie der grauen Quecksilber- oder Kalomelsalbe und der Bleisalben, z. B. Bleiweiss-Cerat — mit Wasser zum Brei gemengt und 1/2 — 1″ dick aufgetragen (Ouvrard), ferner antispasmodischer Stoffe, wie des Kamphers.

Ausser der nach einem Berichte von Earle (Medic. chir. Transact. VII. 187) über einen Schmid, welcher seine bei körperlichen Anstrengungen auftretenden heftigen Schmerzen in dem Stirnnerven durch die Compression der Schläfenarterie mittelst eines Apparats von Springfedern mit kleinen Pelotten zu unterdrücken und sich die Arbeitsfähigkeit zu erhalten wusste, vorgeschlagenen Compression der Karotis, der A. maxill. ext. oder der A. temporalis je nach dem Size der Schmerzen und den dem Kranken zu überlassenden Versuchen, die Nervenäste, welche der Hauptsiz der Schmerzen sind, zu comprimiren, verdienen von den örtlichen Hülfen noch die Versuche, den Schmerz durch Zerstörung der Nervenenden oder durch Aufhebung der Leitung zum Gehirne mittelst des Durchschneidens des anscheinend leidenden Nervenzweigs oder des wegen grösserer Sicherheit des Erfolgs jezt allein üblichen Ausschneidens eines Stücks desselben (Malgaigne) berücksichtigt zu werden; lezteres hat nach den neueren Erfahrungen mehrmals in verzweifelten Fällen eine Heilung oder, was für alle länger beobachtete Fälle zu gelten scheint, ein längeres Verschwinden der Schmerzen bewirkt; im Ganzen darf man eine Sistirung auf ein Jahr erwarten.

Nach dem S. 535 Bemerkten ist ein operatives Eingreifen nur in den sehr seltenen Fällen entschieden angezeigt, wo der Grund der Neuralgie in einer palpabeln Reizung oder Structurveränderung der peripherischen Ausbreitung des Trigeminus im Gesichte besteht; als lezter Versuch ist die Resection zu gestatten, wenn alle milderen Behandlungsweisen erschöpft sind und der Kranke um jeden Preis von seinen Schmerzen befreit sein will, jedoch eine centrale oder constitutionelle Ursache der Neuralgie nicht anzunehmen ist. Die Durchschneidung des Nv. facialis (Klein) ist natürlich ganz verwerflich, da der Kranke von der Neuralgie nicht befreit wird und überdies eine mimische Gesichtslähmung davonträgt.

Maréchal, Wundarzt Ludwigs des vierzehnten, hat zuerst die Incision, ohne Erfolg, ausgeführt; jezt, nachdem mindestens ebensoviele unglückliche als glückliche Erfolge veröffentlicht sind, ist sie verlassen; durch das Ausschneiden eines Stücks des Nerven (Malgaigne, médic. operat. 4, édit.; 153) wird allerdings die Wiederherstellung der Leitung durch Wiedervereinigung der getrennten Nervenenden ziemlich verhindert; allein der unbedingten Empfehlung dieses allerdings

einigemal mit Glück ausgeführten Verfahrens steht auch in den verzweifeltsten Fällen die Unsicherheit des Erfolgs entgegen. Ueber die Operationsmethode so wie über die neueren glücklichen Erfahrungen vgl. die Angaben von Patruban und von Schuh (Wien. med. Wchschr. 1853, Nr. 20, 21, 26, 27), von welchen jeder eine Resection unmittelbar zuerst des Nv. infraorbitalis mit glücklichem Erfolge vornahm; in Patrubans Fall kehrte nach einem Jahre der Schmerz wieder und schien von einer Zahnlücke auszugehen; die Resection des Nerv. mentalis erzielte nur vorübergehende Linderung; auch bei der Kranken Schuh's recidivirte der Schmerz mit derselben Heftigkeit nach 10 Monaten im Gebiete des Nerv. dentalis superior posterior, daher Resection des Nv. alveolaris superior in der Flügelgaumengrube (ibid. 1854. Nr. 23); ferner die erschöpfenden Ausführungen von Beau (L'Union, 1852. Nr. 41, 42, 46—48) nebst einem Falle Sedillot's, (ibid. Nr. 123). Weitere Operationsfälle berichten z. B. Schuh (Durchschneiden eines Zweigs des Nv. supraorbitalis (W. Wchschr. 1854, Nr. 34); weitere Resection des Nv. alveol. super. (Wien. Wochbl. 1857. Nr. 20); Roser (Arch. f. phys. Heilk. 1855. 583); Sedillot (Gaz. d. hop. 1854. 26); Hergott (Bull. de therap. 1857. März); Wagner (Virchow's Arch. 1856. IX. 4. 595).

Die Zerstörung der Nervenenden mittelst des Glüheisens hatte Quincourt ausgeübt; besonders aber empfahl diese gefährliche Methode André (Observat. s. l. malad. de l'urètre et sur plusieurs faits convulsifs; Paris 1756) bei der Neuralgie des Nv. maxillaris inferior.

Nach André wird an dem schmerzhaften Punkte, d. h. in der Nähe des Foramen mentale, zuerst mit Aezkali ein Schorf gebildet; sofort zerstört man mit flüssigen Aezmitteln oder mit dem Glüheisen die Gewebe immer tiefer, bis man auf die Nervenfäden und den Knochen gelangt; die Nervenfäden zerstört man und erhält drei bis vier Monate lang die Wunde in Eiterung. In einem Falle öffnete er den Canalis dentalis mittelst der Trepanation und zerstörte die Nerven in seinem Innern. Valleix empfiehlt, um dem Kranken Schmerzen zu ersparen, nachdem man den durch das Aezkali gebildeten Schorf eingeschnitten, statt flüssiger Aezmittel sogleich das Glüheisen anzuwenden und die Gewebe auf einmal zu zerstören. Wie wenig man aber aus den Erfolgen André's auf eine sichere Wirkung dieses Verfahrens schliessen dürfe, erhellt aus dem Geständnisse Valleix', in seinem Falle sei die Neuralgie, obschon die Zerstörung der Nerven durch die Anästhesie der Unterlippe sich verrieth, doch nur einen Augenblick gemässigt worden; alsbald trat der Schmerz in aller Heftigkeit in der Gegend des Kiefergelenks auf.

c) Innere Behandlung der nicht-typischen Form.

Die Narkotica wurden fast sämmtlich angewandt und dabei wurde bald diesem, bald jenem Stoffe aus Gründen der Erfahrung oder der Hypothese, dass z. B. die Prosopalgie im Wesentlichen auf einem Krebsleiden beruhe und daher mit dem specifischen Anticancrosum, dem Schierling, behandelt werden müsse (Fothergill), oder dem Aconit (Schroff) der Vorzug eingeräumt; der gewöhnliche Erfolg ist eine vorübergehende Milderung der Anfälle, wenn das Mittel bei frischen Fällen in grossen und rasch steigenden Gaben gereicht wird.

Bei veralteten Leiden müssen ungeheure Gaben gebraucht werden, nach Trousseau bis ʒj Morphium oder ℥ß Opium auf den Tag (Archiv. gén. 1853. Jan.), wenn das Leiden soll erträglich werden; wo die Narkotica überhaupt etwas leisten, wechsle man öfter die Präparate und verbinde sie unter einander, z. B. Morphium und Extr. Hyoscyami, oder mit andern Mitteln, so nach Umständen mit Eisen, Ipecacuanha, Zink.

Bezeichnend für die flühtige Wirkung des Opiums und des Morphiums ist es, dass sie nicht als specifisch wirksam ausgegeben wurden, wie dies doch von folgenden Mitteln geschah. Das Stramonium, von Lentin als Tinctur, später von sehr Vielen als Extract oft mit Erfolg gegeben, z. B. von Wendelstadt ½ Gran Extract 2 Stunden nach einander, die dritte Gabe nach Verfluss von 2 Stunden, oder wenn

narkotische Erscheinungen eintreten, am andern Morgen, wo sonst die vierte Gabe genommen wird, gereicht; sehr viele Stimmen sprechen für die Belladonna[1], die Wurzel in Pulverform oder das Extract in Pillenmasse oder in Lösung, z. B. mit Kirschlorbeerwasser; Manche wie Imbert-Gourbeyre und Schroff in neuerer Zeit rühmen Akonit, besonders bei „rheumatischer“ Prosopalgie, im Extracte oder als Tinct. Aconiti aetherea, auch das Conium mac., zum Theil mit Quajak gegeben, ferner die hb. Hyoscyami und hb. Nicotianae; Einzelne loben die Blausäure, in neuerer Zeit auch den unsicheren indischen Hanf als Extract oder Tinctur (englische Aerzte, Ruhbaum) und das Strychnin (s. B. II. S. 529)[2], oder die schon früher gegebene Nux vomica.

Den Tabak gebraucht man gewöhnlich nur äusserlich als Salbe zum Einreiben, als Aufguss zum Bähen des Gesichts.

Zu Gunsten der Brechnuss sprechen die von Roelants aus Rotterdam gesammelten Beobachtungen, nach welchen unter 29 Fällen 25 geheilt worden; darunter sind immerhin manche sichere Heilungen selbst eingewurzelter Fälle; es erhellt aus denselben aber auch die Gefährlichkeit des Mittels, indem z. B. in dem Falle von Leviez schon nach 2 Gaben von 1/5 Gran Brechnuss die schwersten Convulsionen ausbrachen, daher Nux vomica oder Strychnin erst, wenn die minder bedenklichen Arzneistoffe erschöpft sind, gegeben werden sollten. Nach Roelants soll alle 2 Stunden 1/2 Gran Brechnusspulver in etwas Zuckerwasser genommen werden; besser wäre es mit kleineren Gaben zu beginnen und vorsichtig zu steigen.

Das Einathmen des Chloroforms oder Schwefeläthers, die Anwendung dieser Anaesthetica in Klystieren, selten durch den Magen, kann die einzelnen Anfälle beschwichtigen, selten gelingt aber eine dauernde Heilung und werden die Mittel überhaupt, will man das Leben nicht durch langes Einathmenlassen gefährden, ziemlich bald wirkungslos.

Die metallischen Mittel, welchen eine Umstimmung der Nerventhätigkeit zuzuschreiben ist, gelten als nachhaltiger wirkend; häufig werden sie nach empirischen Formeln mit den narkotischen Stoffen verbunden.

Hieher gehören die Zinkpräparate, welche als Zinkoxyd in den übrigens unzuverlässigen Meglin'schen Pillen und in den „antineuralgischen“ Pillen Trousseau's einen Bestandtheil ausmachen.

Trousseau's Formel lautet:
℞ Extr. Stramonii
Extr. Opii
Zinci oxydati ana gr. x. M. f. Pilul. Nr. 40. Auf den Tag 1—8 Pillen, je nachdem früher oder später merkliche narkotische Erscheinungen eintreten;

[1] Verfahren von Sandras. S. (Journ. d. conn. Jul. — Oct. 1848) zieht die Belladonna hier allen übrigen Mitteln vor. Befällt der Schmerz gleichzeitig oder rasch nach einander alle Zweige des 5. Paars: Bellad. innerlich und Einreiben einer weichen Salbe mit Morphium auf die schmerzhaftesten Stellen, zugleich, als das rascheste Linderungsmittel, Compression der Karotis; überdies wird der Kranke dem Lichte, dem Geräusche und der Bewegung entzogen. Bei Neuralg. temporal. neben der Bellad. Compression der Art. temporal. vor der schmerzenden Stelle; keine Kieferbewegung. Bei Neuralg. supra- und infra-orbitalis Bellad. und endermatisch Morph. hydrochlor. oder (bei derber Haut) ein Pflaster mit Kalium cyanat. nigrum. Bei Neuralg. supra- und inframaxillaris ist die Bellad. von grösster Wirksamkeit; überdies erleichtert rasch die Compression der A. maxillar. ext. am Kieferrande; grösste Ruhe aller Gesichtsmuskeln. Bei Neuralgie des Ohrs und Nackens am besten Opium oder Morphium äusserlich.

[2] Eine Aufzählung der einzelnen Namen, an welche sich die Empfehlung dieser Narkotica knüpft, halten wir für überflüssig; dies, sowie die Dosirung einzelner Autoritäten ist zu finden bei Canstatt, Klin. III. 1. S. 299.

wenigstens 14 Tage nach dem vollständigen Aufhören der Schmerzen sollen die Pillen noch fortgebraucht werden.

Zahlreichere Erfahrungen sprechen für die Meglin'schen Pillen (s. B. II. S. 535), daher über ihre Anwendungsweise etwas Näheres mitzutheilen ist. Sowohl von den Pillen mit, als denen ohne Baldrianpulver, welches ein ziemlich gleichgültiger Zusaz zu sein scheint, gibt man Anfangs Morgens und Abends 1 Stück; verdoppelt sodann die Gabe jeden Tag, bis merkliche Besserung eintritt, oder gastrische oder Gehirnsymptome anzeigen, dass man das höchste Mass erreicht oder überschritten habe. Nach jedem Einnehmen ist ein Lindenblüthen- oder Pomeranzenblätterthee nachzutrinken. Bei entschiedener Besserung bricht man allmählig an den Gaben ab und lässt zulezt 2 Pillen auf den Tag mehr oder weniger lange fortgebrauchen. Meglin selbst hatte günstigere Ergebnisse als jeder seiner Nachfolger und Valleix erzielte in mehreren Fällen troz des nachdrücklichsten Gebrauchs der Pillen nur eine sehr ungenügende Besserung. Neucourt warnt vor ihrem längerem Gebrauche, weil sie anhaltende und heftige Magenschmerzen veranlassen können.

In Italien (Cerulli) und auch in Frankreich und England (Bell) gibt man neuerdings das Zincum valerianicum, täglich 2mal 1—2 Gran und nach und nach ohne Gefahr bedeutend gestiegen, entweder in Pillen- oder in Pulverform, oder als Mixtur, einfach mit destillirtem Wasser und einem Syrup.

Nach Devay (Gaz. méd., Juni 1844), der von den Franzosen das baldriansaure Zink am meisten gelobt hat, bedürfe es zu einer dauernden Heilung gewöhnlich einer 4—6 Wochen langen oder noch längeren Cur; bei rheumatischen und typischen Neuralgien leiste das Mittel nichts. Tournié (Union méd. 143. 144. 1851) preist Pillen, von welchen jede Zinc. valerian. gr. j, Extr. Hyosc. gr. β, Extr. Opii gr. 1/5—1/3 enthält; es sollen täglich mit 3stündigen Zwischenräumen 3, bei mässigeren Schmerzen 2 Pillen (pro die), bei Besserung 2, dann 1 auf den Tag genommen werden; vier seiner Beobachtungen sind beweisend. Auch das Ammoniacum valerianicum wurde versucht, angeblich mit Glück (Declat, Monit. d. hop. 1856. Nr. 79).

Das Chlorzink (Hanke) ist mit Recht jezt ausser Gebrauch; ebenso das Zincum ferrato-cyanatum. Einigen Ruf besizen das Cyankalium (Trousseau) und sonderbarer Weise auch das chlorsaure Kali, von welchem einigemal Heilung und öfters Linderung in schweren Fällen beobachtet wurde; man gibt das Pulver, besser die Lösung zu 12—20—30 Gran auf den Tag. — Von dem kohlensauren Kupfer (Hutchinson, Richmond, Key) werden einige Heilungen berichtet.

Key heilte mit dem fünfzehntägigen Gebrauche desselben, jeden Tag eine halbe Unze! auf 3 Gaben vertheilt, einen Gesichtsschmerz, welcher mehrere Jahre bestanden und dem Chinin sowie der Durchschneidung des Nv. infraorbitalis widerstanden hatte.

Der Silbersalpeter hat nach Romberg auch in Gaben von 1 Gran und darüber keinen nachhaltigen Erfolg.

Das Eisen, namentlich das unter dem Namen Ferrum carbonicum in grossen Dosen (3mal täglich ʒβ—j, selbst ʒjβ) gegebene Eisenoxydhydrat und das viel seltener gegebene kohlensaure Oxydul kann troz der überaus günstigen Berichte von Hutchinson, welcher 200 Fälle von Prosopalgie (?) damit geheilt haben will, und von vielen Nachahmern mit Aussicht auf Erfolg nur unter den angegebenen Umständen — typische Form, chlorotische, anämische, nervenschwache Individuen — gereicht werden. Unter ähnlichen Umständen sind bisweilen grosse Gaben von Chinin, 3mal täglich ℈β—℈j, von Erfolg (vgl. Wien.

Wchbl. 1855. 386), bei Nachlass der Anfälle sofort ℈j—ʒß auf den ganzen Tag; ebenso kann man den längeren Gebrauch der Amara, der hb. Trifolii (Tissot), besser der minder widerlich schmeckenden und deshalb von den Kranken eher genommenen hb. Centaurii oder Millefolii, ℥ß mit ℔j Wasser, ½ Stunde gekocht, versuchen.

Der Arsenik (Selle) bewirkte offenbar nicht allein bei typischen Neuralgien, sondern in Fällen chronischen und unregelmässigen Verlaufs bisweilen eine unerwartete Heilung (Hill, Schönlein, Lalauvie, Basedow, Canstatt u. A.) und dürfte deshalb öfters versucht werden. Es liegt kein Grund vor, statt der Fowler'schen Tropfen die arsenige Säure oder ein Arsensalz in Pillenform zu geben.

Romberg (op. cit. 3. Aufl. I. 66) empfiehlt den Arsenik, die Fowler'sche Lösung 3mal täglich 3—5 Tropfen, mit Vermeidung saurer Nahrungsmittel, namentlich bei Zusammenhang der Neuralgie mit Genitalienreizung, aber nur bei Anämischen, während er bei Frauen in den klimakterischen Jahren mit Plethora oder mit Congestionen nuzlos oder selbst schädlich sei.

Die Quecksilbermittel, bis zum Eintritt des Speichelflusses gebraucht, namentlich Kalomel, oft verbunden mit Goldschwefel oder mit Opium, oder reichliche Einreibungen mit grauer Salbe nach den Regeln der Schmiercur werden von Mehreren, namentlich von Hildenbrand nach 20 günstigen Beobachtungen, gerühmt (Ann. schol. clin. med. Ticini, 1830; p. altera); es fragt sich aber, ob alsdann der Gegenstand der Beobachtung nicht Schmerzen in Folge eines syphilitischen Beinhaut- und Knochenleidens gewesen; J. Frank warnt vor den Salivationscuren; man wird, da eine Menge anderer, ebenso zuverlässiger, richtiger ebenso unzuverlässiger Mittel zu Gebote stehen, bei reiner Prosopalgie constitutionelle Quecksilbercuren vermeiden.

Die günstigen Wirkungen des Jodkaliums (Herzfelder u. A.) und des Salmiaks scheinen sich auf Periostiten traumatischer, rheumatischer, syphilitischer Natur zu beziehen.

Zahlreiche sonstige Mittel, welche ihre Anwendung nur den Ansichten über die individuelle Ursache des Gesichtsschmerzes verdanken, wie namentlich die Antirheumatica (Antimonialien, Quajak, Rhus toxicodendron, von Anderson in Einem Falle zu ⅓ Gran 3mal täglich gegeben, worauf in wenigen Tagen Vergiftung und Heilung der Neuralgie erfolgte) können wir übergehen; ebenso bedarf es nur der Nennung der römischen Kamillen (Lecointe, Bullet. de thérap. 1854. Dcb.), des Kaffe's (Piorry), Stinkasands, des Bibergeils, des Moschus und des Kamphers, da zur Anwendung dieser Antispasmodica nur der Zustand allgemeiner Nervenschwäche Anlass geben wird.

Für das Kreosot, täglich 3 Pillen aus je 1 Tropfen Kreosot und Brodkrumen, spricht ein einzelner Fall Kelly's (Dubl. Presse, Spt. 1848). Die Aufzählung einzelner Erfahrungen glauben wir als nuzlos nicht fortsezen zu sollen.

V. Hinterhauptsschmerz, Neuralgia cervico-occipitalis.

Die Neuralgie der hinteren Aeste der vier ersten Halsnerven, welche zuerst Bérard (Dict. de méd., 2. Aufl. B. 2, Art. Névralg. de la face), sodann Valleix (Traité des névralgies; S. 270) von der Prosopalgie und der Migräne unterschied, kann mit einer Neuralgie des Nv. facialis verwechselt werden,

wenn der Punkt, von welchem die Schmerzen gegen das Gesicht ausstrahlen, sich in der Ohrgegend befindet; leicht ist sie von einem acuten Rheumatismus der Halsmuskeln und von einer Erkrankung der Wirbelsäule zu unterscheiden. Die von Romberg (Klin. Ergebnisse 1846. S. 4) gesehenen Geschwülste, welche sich auf der Höhe jedes Anfalls unter der Kopfhaut entwickelten, sahen wir bei einer Kranken mit anomaler Arthritis; bald waren es kleine harte Geschwülste, wahrscheinlich arthritische Ausscheidungen, bald grössere ödematische Anschwellungen.

Nach den bisherigen Mittheilungen soll das Uebel meistens rasch, und zwar durch Einimpfen von Morphium, durch die Veratrinsalbe (Romberg), durch zahlreiche fliegende Blasenpflaster, auf die bei Druck besonders schmerzhaften Punkte gelegt, nach Valleix am sichersten durch das flüchtige Brennen geheilt werden.

Bei einer Dame in den klimakterischen Jahren, übrigens mit profuser Menstruation, hatten wir von örtlichen Blutentziehungen, Ableitungen auf die Haut und den Darm, von Narkoticis, Eisen und Chinin geringen Erfolg, dagegen war die Wirkung des Leberthrans, ℥j täglich mit ℔ß Sassaparillentrank eine überraschend günstige und nachhaltige.

Reichen diese Mittel nicht aus, so wird man wie bei Neuralgien überhaupt, namentlich bei Gesichtsschmerz, verfahren und vor Allem sein Verfahren gegen die Ursachen richten.

In dem zuerst genannten Falle leisteten uns Antiarthritica, da das Constitutionsleiden zu lange bestand und längere Curen nicht eingeschlagen werden konnten, wenig, dafür wurden die einzelne Anfälle durch trockene Wärme, Opiate oder Chinin abgekürzt. Die Meglin'schen Pillen leisteten bei einem Kranken Gutes, bei einem andern nicht viel. Von Quecksilbereinreibungen hat Watton rasche Besserung und dauernde Heilung gesehen; endlich berichtet Leydig (Halliday, Considerat. prat. s. l. névralg. d. la face; Par. 1832. S. 55) von dem glänzenden Erfolge des Chinins bei einem Falle unter typischer Form.

VI. Schmerzen des Armgeflechts, Neuralgia cervico-brachialis.

Man untersuche, ob man es mit einer sog. reinen Neuralgie nach Erkältung oder bei Nervenschwäche, oder aber mit Schmerzen in Folge von Geschwülsten in der Achselhöhle oder Schultergegend, von Entzündung und Entartung der Halswirbel, von Neuromen in der Bahn eines der Armnerven, von fremden Körpern, welche auf einen Nerven drücken, und von Verlezungen desselben z. B. an den Fingern, oder mit neuralgischen Schmerzen bei Bleivergiftung, oder mit Mitempfindungen, namentlich bei Herz-, Leber- und Milzleiden und bei Lungentuberkulose, zu thun habe.

Die causale Behandlung kann sehr verschieden sein; es kann sich namentlich bei Neuralgien nach Verlezung der Finger oder nach einer Aderlässe um das Einschneiden einer Narbe oder Verwachsung (Swan) und um das bald erfolgreiche (Wardrop), bald nuzlose (Swan) Durchschneiden des Nerven, um das Entfernen fremder Körper u. s. w., weiter um die radicale oder palliative Behandlung der innern Krankheitsursachen handeln.

Die Behandlung der Krankheit an sich ist in frischen Fällen ziemlich sicher und demgemäss auch sehr einfach.; das Meiste leisten Hautreize, namentlich Blasenpflaster, innerlich Terpentinöl, als Palliativ Veratrinsalbe.

Schon Cotunni (De ischiade nervosa comment., Neapol. 1764) hatte in fünf Fällen bei der häufigsten Form der Brachialneuralgien, der Neuralgia cubitalis, von dem Auflegen der Blasenpflaster an der Stelle, wo der leidende Nerve (Nerv. ulnaris sive cubitalis) zwischen dem innern Knorren des Oberarmbeins und dem

Olecranon nahe der Oberfläche herabläuft, den besten Erfolg beobachtet; er vergleicht diese Stelle mit dem Lieblingssize des Schmerzes am Kopf des Wadenbeins bei der Neuralgie des ischiadischen Nerven. Sind mehrere auf Druck besonders schmerzende Stellen vorhanden, so seze man mehrere Blasenpflaster; bisweilen steigern sie aber den Schmerz. Valleix empfiehlt auch hier das flüchtige Brennen; es dürfte dieses Verfahren aber nur selten angezeigt sein, da man auch nach dem Fehlschlagen der Blasenpflaster wie bei der Ischias mit dem inneren Gebrauche des Terpentinöls meistens ausreicht; so heilte Martinet 4, darunter 2 seit 3 Jahren bestandene Fälle mit Terpentinöl in 3—12 Tagen.

Es kommen auch typische Fälle vor (Valleix, Vernois), bei welchen das Chinin sich wirksam zeigt. Ueberdies muss der Arm geschont, wenn Erkältungen vorhergingen, warm gehalten werden; in diesem Falle kann auch ein allgemeines, mässig diaphoretisches Verfahren, endlich kann auch bei ganz frischer Erkrankung die örtliche Antiphlogose zur Heilung genügen.

Nach mehrwöchentlicher Dauer wird die Neuralgie sehr hartnäckig und kann zulezt Lähmung des Msc. deltoides und Contractur der Achselhöhlen- und Vorderarm-Muskeln herbeiführen. Das Meiste leisten noch örtliche Mittel; keines lässt sich aber als besonders zuverlässig auszeichnen und oft genug machen unerwartete Rückfälle die Anwendung mehrerer Verfahrungsweisen und auch allgemeiner Curen, namentlich mit Thermen wie Aachen und Wiesbaden (Romberg), nöthig. Zur Linderung der Schmerzen Morphium endermatisch, an der Achsel, dem vordern oder äussern Theile des Oberarms (Sandras), oder Veratrinsalbe.

Einzelnes s. b. Neucourt, Arch. gén. Nov. 1850.

Eine eigene Form der Brachialneuralgie, eine Neuralgia brachialis nocturna, beschreibt Gamberini (Il raccoglitore medico; vgl. Journ. d. conn. méd.-chir., 1. Juli 1848) nach vier Beobachtungen: während der Nacht auftretende, ziemlich heftige Schmerzen, welche sich von den Fingerspizen des einen Arms, namentlich vom kleinen und vom Ringfinger aus gegen den Ellbogen hin verbreiten, verbunden mit heftigem Brennen, ohne dass eine Veränderung an den leidenden Theilen objectiv wahrgenommen werden könnte. Steigerung der Schmerzen bei kühlender Behandlung und bei starken Bewegungen. Das Chinin zeigte sich vollkommen unwirksam; die besten Dienste leistete die Belladonna, als Salbe — ʒj Extr. Bellad. auf ℥j Fett — in die schmerzhaften Theile eingerieben; das Uebel wird damit geheilt oder jedenfalls rasch gemässigt. Bei einer Schwangeren wurde die Heilung durch eine Aderlässe vervollständigt.

VII. Seitenschmerz, Neuralgia intercostalis.

Syn.: Neuralgia thoracica, Neur. dorso-intercostalis (Valleix); früher verwechselt mit der Pleurodynie, dem acuten Rheumatismus der Brustmuskeln; von Valleix fälschlich mit der Spinalirritation, von Anderen mit der Angina pectoris zusammengeworfen.

Man erinnere sich, dass die Kranken weiblichen Geschlechts häufig an Störungen der Regeln, an Verschwärungen der Vaginalportion, an Lageveränderungen der Gebärmutter, an chronischen Geschwülsten der Eierstöcke leiden, dass die Intercostalneuralgien nach einem Zoster der Brust zurückbleiben, dass sie bei Lungentuberkulose und Capillarbronchitis der unteren Abschnitte der Lunge — alsdann verwechselt mit Pleuritis sicca —, überhaupt in Begleitung von Erkrankungen der Brusteingeweide auftreten und sich mit Kardialgie combiniren können. Symptomatische Schmerzen in der Bahn der Intercostalnerven sind ein Hauptzeichen der Krankheiten der Wirbelkörper. Die Auffassung von Valleix ist insofern begründet, als manche Fälle der Intercostalneuralgie als Spinalirritation diagnosticirt wurden.

Zu einer vollständigen Heilung wird in vielen Fällen die Beseiti-

gung der veranlassenden inneren Leiden verlangt, und sofern diese oft unmöglich ist, erübrigt nur ein symptomatisches Verfahren.

Die einzelnen, oft sehr heftigen Anfälle dieser erst in neuerer Zeit mehr beachteten Form weichen oft den blutigen Schröpfköpfen; es fragt sich, ob alsdann nach Beau's Behauptung eine Hyperämie und Entzündung des Nerven vorhanden ist; von Erfolg ist ferner, wie wir wiederholt erfuhren und wie vielfache Erfahrungen in den Pariser Krankenhäusern beweisen, die endermatische Anwendung des Morphiums oder das Aufträufeln von Chloroform, auch das Einreiben eines Liniments desselben; zur Heilung des ganzen, durch häufige Rückfälle gerne chronisch werdenden Uebels dienten bei nicht sympathischen und nicht symptomatischen Schmerzen das Morphium in Verbindung mit kleinen fliegenden Blasenpflastern, welche wiederholt auf die schmerzhaften Strecken gelegt werden, am meisten, oder besser, das wiederholte Blasenziehen für sich allein. Das wiederholte Bestreuen einer Wundstelle mit Morphium erregt leicht heftige Schmerzen und kann auch zu Vergiftungserscheinungen Anlass geben. In sehr hartnäckigen Fällen versuche man das flüchtige Brennen (Costes und Sainte-Marie, Journ. de Bord. Mai 1850), oder das von Lisfranc, Romberg und Erlenmeyer (D. Klin. 1850, Nr. 39) meist gegen die Neuralgie nach Zoster wiederholt mit Glück benüzte Aezen mit dem feuchten Höllensteinstifte, wobei mehrere Striche längs den Zwischenrippenräumen von der Wirbelsäule bis zum Brustbein gezogen werden. Bleibende Blasenpflaster, Pustelsalben, Fontanellen, Haarseile passen nur bei inneren chronischen Entzündungen. Als Palliativmittel zum Schuze vor äusseren Einwirkungen ist das Tragen von Seide oder Wolle auf blosser Haut, das Auflegen einer Lage Baumwollenwatte auf die betreffende Gegend der Brust zu empfehlen (vgl. Piorry, Gaz. méd. 1853, Nr. 35, 552); ebenso kann man ein Pflaster — Empl. opiatum, Empl. Diachyli — gebrauchen.

Ueber die zweckmässigsten inneren Mittel hat sich bisher kein allgemeines Urtheil gebildet und lässt sich auch hier nur im Allgemeinen die Berücksichtigung der causalen Verhältnisse und der Constitution empfehlen; das schwefelsaure Chinin leistet auch hier bei der typisch-intermittirenden Form, das Eisen bei Anämie und Nervenschwäche gute Dienste. Die Antispasmodica sind sämmtlich unsicher; eher taugen zur Linderung der Anfälle die Narkotica, z. B. das Extr. Belladonnae und E. Stramonii zu ½ Gran 1—2mal nach Sandras, um die Athembewegungen weniger schmerzhaft zu machen.

Eine Zusammenstellung der therapeutischen Versuche s. bei Lecadre, Essai s. la néuralg. intercostale, Paris 1850; Arch. gén. Sept. 1855.

VIII. Brustdrüsenschmerz, Mastodynia neuralgica

mit oder ohne Geschwulst, Cooper's irritable (tumour of the) breast.

Man beseitige die gewöhnlich vorhandene Störung der Regeln und suche namentlich die Verminderung oder Unterdrückung derselben — mit Ersaz durch Leukorrhöe — der schwächlichen Constitution und Chlorose vieler Kranken entsprechend durch Eisenmittel mit oder ohne Aloë, reizende Sizbäder und allgemeine Curen der sog. Hysterie,

wie z. B. Seebäder, zu tilgen. Bei Schmerzhaftigkeit einiger Wirbel wurden mit Nuzen örtliche Blutentziehungen vorgenommen (Teale), sollten aber sparsam benüzt werden.

Die directe Behandlung dieser bisweilen sehr hartnäckigen Form ist grossentheils nach Astley Cooper (Illustrat. of the diseas. of the Breast. I. Lond. 1829; S. 76) folgende. Man schüze die Brust vor Erkältung und vor Druck, welcher schon in den leichtesten Graden sehr empfindlich ist, durch Bedecken mit Thierfellen oder mit Wachstaffet, unterstüze sie durch ein zweckmässiges Corset (Velpeau) und erlaube sich, um nicht die Schwäche und Reizbarkeit der Kranken zu steigern, die wohlthätige örtliche Anwendung der Blutegel nur bei sehr heftigen Schmerzen. Zur Linderung der Schmerzen dienen von örtlichen Mitteln Chloroformsalben, anodyne Bähungen, Salben und Pflaster, z. B. ein Pflaster aus gleichen Theilen Cerat. saponat. und Extr. Belladonnae, oder ein Breiumschlag aus Brodkrummen und Belladonnalösung; man hüte sich aber, durch anhaltenden Belladonnagebrauch eine schmerzhafte Entzündung und Verschwärung der besonders zarten Hautdecke der Brustdrüse herbeizuführen; von inneren nach Cooper Narkotica, wie Opium und Conium.

Nach Cooper soll Kalomel (?) in Verbindung mit Opium und Conium, gelegentlich ein eröffnendes Mittel und hierauf:

℞ Extr. Conii | Extr. sem. Stramon. . . gr. $1/4$—ß
Extr. Opii [Extr. Papav.] ana gr. jj |
M. f. Pilul. Gabe: 2—3mal täglich 1 Pille; verordnet werden.

Weiter empfahl man stärkere Hautreize wie Waschungen mit Kalilauge, Pustelsalben, das Haarseil, ferner die Acupunctur, endlich die subcutane Nervendurchschneidung. Nach einigen Erfolgen empfiehlt Scanzoni (op. c. 569) den Arsenik.

Die Ausrottung der kleinen, höchst empfindlichen und oft sehr schmerzhaften, im Uebrigen sich gleichbleibenden Knoten, in welchen die Kranken häufig einen beginnenden Krebs vermuthen, ist überflüssig; sie können von selbst verschwinden oder bleiben nach dem Aufhören der Neuralgie unverändert stehen.

Velpeau (Journ. de méd. prat. 1849) nimmt die Behandlung sehr leicht, wenn er sagt, Einreibungen mit Opium, Belladonna, Hyoscyamus und Bäder neben einem als Suspensorium dienenden Corset genügen zur Heilung.

IX. Lendennervenschmerz, Neuralgia lumbo-abdominalis (Valleix).

Valleix will die Neuralgie der Gebärmutter, die neuralgische Form der Dysmenorrhöe und Leukorrhöe und Astley Cooper's »irritable testis«, Romberg's Hyperaesthesia plexus spermatici, entsprechend Chaussier's Neuralgia ileo-scrotalis, unter seine Névralgie lumbo-abdominale als Unterarten einreihen, es ist aber nicht immer der im Gebärmutterhalse oder im Hoden oder in der grossen Schamlippe empfundene Schmerz mit Zeichen einer über die vordern und hintern Aeste der Lumbarnerven verbreiteten Neuralgie verbunden; daher wir die bezeichneten Neuralgien gesondert betrachten; vgl. die Artikel »Neuralgie der Gebärmutter, Leukorrhöe, Dysmenorrhöe und Neuralgie des Hoden«.

Die neuralgischen Schmerzen in der Unterbauch- und Lendengegend, welche von den Kranken bisweilen als Kolikschmerzen bezeichnet werden, verschwinden in den leichtesten Fällen unter Beobachtung von Ruhe und unter Anwendung der leichtesten beruhigenden Mittel, wie von warmen Umschlägen, warmen Oel- oder

narkotischen Einreibungen; Sandras will alle ihm vorgekommenen Fälle mit der örtlichen Anwendung des Morphiums geheilt haben; dasselbe versichert auch für länger bestandene Fälle Valleix von dem Auflegen fliegender Blasenpflaster auf die bei Druck schmerzhaften Stellen, welche sich nach demselben etwas nach aussen von den ersten Lendenwirbeln, etwas über der Mitte der Darmbeingräthe, über dem Leistenring und nach aussen von der weissen Linie, endlich gegen die Mitte des Fallopischen Bandes finden, und von dem flüchtigen Brennen. Im Allgemeinen wird man sich nach den Regeln für die Behandlung der verwandten Intercostalneuralgie richten können.

X. Hodenschmerz, Neuralgia testis.

Syn.: Astley Cooper's irritable testis, Chaussier's Neuralgia ileo-scrotalis[1] (beim männlichen Geschlechte); Romberg's Hyperästhesia plexus spermatici, sive Neuralgia spermatica.

Die Ursachen dieser oft sehr hartnäckigen und für den Kranken besonders peinlichen Hyperästhesie sind wenig bekannt; bisweilen scheint Onanie, Harnröhrentripper und Reizung des Blasenhalses im Spiel gewesen zu sein; ebenso ist eine materielle Grundlage, nach den Einen Venenerweiterung im Samenstrang, nach Demarquay Zurückhaltung des Samens bei Strictur eines Ausführungsgangs, zweifelhaft. Zur Mässigung und Verhütung der Anfälle lasse man den Kranken einen Tragbeutel gebrauchen, sich vor Druck auf den Theil und vor vielem Gehen hüten und bei heftigen Schmerzen die Rückenlage beobachten. Sollen Rückfälle verhütet werden, so muss der vermeintlich Genesene noch längere Zeit die angegebenen Vorsichtsmassregeln befolgen. Der Beischlaf soll bei Einigen augenblicklich erleichtern, sofort aber eine Steigerung der Schmerzen zur Folge haben.

Die Heilbehandlung, wie sie Astl. Cooper (Observat. on the struct. and diseas. of the testis; Lond., 1830) vorschlägt, bezweckt wie bei der Neuralgie der Brustdrüse sowohl die als Grundleiden angenommene reizbare Schwäche zu beseitigen, als auf die leidenden Nerven örtlich einzuwirken; C. empfiehlt demnach China, Eisen, Seebäder und Seereisen in warmen Ländern und überdies Narkotica (Stramonium, Conium, Belladonna, Opium); auch empfiehlt er für den Anfang eine umstimmende Cur mit Kalomel und Opium, bis zu leichtem Speichelflusse, und Holztränke. Seine äusseren Mittel sind: Eis oder Kälte durch Waschungen von verdünntem Weingeist und Aether, mit Salpeter- und Salmiakmischung; Belladonnaextract, Opium und Kampher; ferner Hautreize, Einreiben der Jodtinctur, bis ein Erythem erscheint, Blasenpflaster in die Weiche und auf den Schenkel, welche aber — gegen die bessere Regel — mit Sabinacerat und Opium verbunden werden sollen.

Romberg (op. cit. I. 176) äussert sich nicht, ob er die Cooper'sche Behandlung geprüft habe, sondern beschränkt sich, dieselbe anzuführen und hinzuzufügen, dass er bei Einem Kranken von dem anhaltenden Gebrauche des Stinkasands einen heilsamen Erfolg gesehen. — Ein mit Blasenkatarrh und Anschwellung der Vorsteherdrüse verbundener Fall wurde durch das flüchtige Brennen

[1] In einigen Fällen (Barras, Marotte) ging die Neuralg. ileo-scrotalis einer Hodenentzündung voran.

geheilt (Gaz. des hôpit., April 1849); bei einem durch Ausschweifungen erschöpften Kranken Liégeys' (Presse med. 1851. 35), bei welchem während der Anfälle auf Intercostalschmerzen heftige Schmerzempfindungen im Hoden und in dem gesteiften Gliede folgten, gelang die Heilung mit Chinin und Chinaextract. Gintrac heilte einen Fall unbekannter Ursache durch achttägigen Gebrauch von Dampfbädern (Monit. d. hop. 1856. Nr. 147).

Dass die angegebene Behandlung nicht immer den Erwartungen entspricht, ergibt sich aus dem verzweifelten Schritte, zu welchem manche Kranke, um ihren unerträglichen Leiden ein Ende zu machen, den Arzt drängen, wenn sie die Castration verlangen. Der Hoden wurde in der That in mehreren Fällen ausgerottet, es erfolgte bisweilen Heilung, doch kann der Schmerz im andern Hoden wiederkehren, oder wenn er eine excentrische Erscheinung war, in dem Samengeflechte derselben Seite fortwährend gefühlt werden; daher diese Operation zu verwerfen ist.

XI. Hüftweh, Neuralgia ischiadica.

Syn.: Neuralgie des Hüftnerven; Ischias (nervosa, postica), Malum Cotunnii; Coxagra; Névralgie fémoropoplitée, Chaussier; nach dem Size auch Neuralg. plantaris.

Die Neuralgien, welche vorzugsweise in den Hautästen des Hüftnerven empfunden werden, sind wegen ihrer Häufigkeit, Schmerzhaftigkeit und der Gefahr einer unvollständigen Heilung bei unzureichender Behandlung für den Arzt besonders wichtig; glücklicherweise besizt die Wissenschaft mehrere ziemlich sicher zum Ziele führende Heilmethoden, deren genugsame Anwendung aber freilich nicht selten an der Unfolgsamkeit der Kranken scheitert.

Fasst man den Begriff des Hüftwehs sehr weit, so fallen eine Menge Fälle herein, bei welchen die materielle Veränderung, welche auf den Nervenstamm oder seine Zweige an irgend einer Stelle ihres Ursprungs und Verlaufs wirkt, nicht zu beseitigen ist und demnach die Prognose ungünstig wird.

1) Hinsichtlich des ursächlichen Verhaltens verlangt das idiopathische Hüftweh in den meisten Fällen nur eine Vermeidung der, in dem einzelnen Falle vorgelegenen Gelegenheitsursachen, namentlich anhaltender Erkältung oder heftiger Muskelanstrengungen.

Bei der sog. rheumatischen Ischias hat man also neben Hautreizen Mittel wie Zeitlosenwein mit Opium (Eisenmann), Aconit, Quajak, Rhus toxicodendron, Antimonialien u. dgl. empfohlen, ebenso auch wenn ein Zusammenhang mit Gicht vermuthet wurde, woraus Andere eine Anzeige für den Gebrauch dieser Stoffe als allgemeiner Heilmittel des Hüftwehs ableiten wollten; es genügt aber die gewöhnliche Heilbehandlung, warme Bedeckung des Körpers und bei Kranken in schlechten, feuchten Wohnungen, besonders wenn das Bette leicht einer Zugluft ausgesezt ist, die Umwicklung des leidenden Glieds mit Baumwolle, Werg u. dgl.

Bei der Häufigkeit des symptomatischen Hüftwehs, überhaupt der Schmerzen in der Verzweigung des Ichiadicus ist ein genaues Forschen nach den Ursachen die erste Bedingung einer richtigen Behandlung.

In manchen Fällen findet man den Grund des Hüftwehs in einer von constitutioneller Syphilis abhängigen oder einer sog. rheumatischen Beinhautentzündung; doch sind die Quecksilbercuren auch da, wo kein solcher Causalzusammen-

hang vorhanden war, mit Glück ausgeführt worden. — Unzweifelhaft kann das Hüftweh durch Kothanhäufung im Dickdarm veranlasst oder unterhalten werden; auch ist Stuhlverstopfung ein gewöhnlicher Begleiter der Krankheit. Die Wichtigkeit, welche ältere Aerzte, in neuerer Zeit besonders Reveillé-Parise und Hancock auf den Gebrauch der Abführmittel und der eröffnenden Klystiere legen, ist daher wohl begründet. — Der Arzt erinnere sich ferner, dass neuralgische Schmerzen auch sonst noch durch Druck auf den Plexus ischiadicus veranlasst werden können; besonders bemerken wir, dass ein Beckenabscess übersehen werden und das vermeintliche idiopathische Hüftweh alsdann auf jede Weise vergeblich behandelt werden kann. Wiederholt beobachteten wir auch solche Schmerzen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft; als das einzige Erleichterungsmittel fanden wir den Gebrauch lauer Bäder. Bekannt sind ferner die heftigen Schmerzen in den Beinen, wenn während der Geburt der Kindskopf im Becken eingekeilt wird, wo alsdann eine Beschleunigung der Geburt angezeigt ist. Ebenso kann eine scheinbare Neuralgie in der Bahn des Hüftnerven nach der Entbindung bei einfacher Metritis der Wöchnerinnen auftreten; desgleichen beobachten wir eine solche bei Kranken mit Metritis chronica; weiter erwähnen wir noch der ischiadischen Schmerzen, welche manchmal auch nach leichten Entbindungen zurückbleiben, gegen welche Basedow (Casper's Wochenschr. 1838, S. 636) als sicherstes Beruhigungsmittel die Einwicklung des Beins von den Zehen an bis über das Knie herauf und das wiederholte Anlegen der Binde bei Wiederkehr der Schmerzen empfiehlt. Sodann kann der Druck auf den Nervenstamm oder einzelne Zweige durch enge Fussbekleidung, Aderlassnarben und Geschwülste der verschiedensten Art veranlasst sein. Allbekannt ist es, dass die vermeintliche Neuralgie im Verlaufe oft als ein Symptom von Rückenmarks-, Lendenwirbel- oder Knie- und Hüftgelenksleiden oder einer Entzündung des Psoas erkannt wird. Manche leiten einzelne Fälle von Hüftweh von einer Unterdrückung der Regeln oder zur Gewohnheit gewordener Hämorrhoidalblutungen her und verlangen deshalb im Beginne der Behandlung eine örtliche Blutentziehung am After, in der Lenden- oder Kreuzgegend.

Zweifelhaft ist das metastatische Hüftweh nach Heilung von Geschwüren, Hautausschlägen und örtlichen Schweissen; ebenso die sympathische Form bei Störungen der Verdauung (Watson).

Ueber Brodie's hysterisches Hüftgelenksleiden vgl. den Artikel Hysterie.

2) Directe Behandlung.

Wir empfehlen dem Arzte bei allen Formen, wo eine causale Behandlung nicht als die Hauptaufgabe besteht, sich durch den Widerspruch der Kranken nicht zu einem blossen Palliativverfahren — innerlich und äusserlich Narkotica — verleiten zu lassen, sondern in allen ernstlichen Fällen von Anfang an und nicht erst, wenn sich auch der Kranke durch die immer wiederkehrende Steigerung der Schmerzen von der Nothwendigkeit einer eingreifenden und freilich nicht angenehmen Heilbehandlung überzeugen liess, die sichersten Methoden mit Nachdruck anzuwenden.

Auf der Höhe der Krankheit halte sich der Leidende im Bette, soll aber nicht auf Federbetten, sondern auf Matrazen liegen; jede rasche Abkühlung der leidenden Theile ist streng zu vermeiden. Sind keine Complicationen vorhanden, so erlaube man die gewöhnliche Nahrung und verbiete nur erhizende Getränke und stark reizende Speisen. Man sorge stets für offenen Stuhl. In der Convalescenz vermeide man ebenso, das Gehen zu frühe zu gestatten, als durch zu langes Liegen die gerne zurückbleibende Steifigkeit des Glieds zu befördern.

Zur Eröffnung der Behandlung empfehlen Manche, auch wenn keine eigentlichen entzündlichen Erscheinungen vorhanden sind, nach Cotunni, Ollivier und Schlesier eine Aderlässe, oder, was im

Anfange aller acuten Fälle bei kräftigen Personen zu empfehlen ist, für sich allein das Ansezen von Blutegeln, besser von blutigen Schröpfköpfen nach dem Verlaufe des Nerven; der Erfolg ist zwar gewöhnlich kein nachhaltiger, doch wirken die später gebrauchten Mittel um so leichter und wird die örtliche Antiphlogose bei sehr acutem Auftreten der Ischias auch bei der Unsicherheit einer Sonderung der Neuralgie von der Nervenentzündung gefordert. In veralteten Fällen wirkt die Antiphlogose höchstens palliativ.

Im Uebrigen sind es zwei Methoden, welche entschieden als die am häufigsten versuchten und erprobten bezeichnet werden müssen, die eine besteht in der Ableitung auf die Haut, die andere in dem (innern) Gebrauche des Terpentinöls.

Die Mittel, um eine Ableitung auf die Haut hervorzurufen, sind zahlreich, es sind aber nur zwei, welche besondere Empfehlung verdienen.

Die Anwendung eines höheren Wärmegrads, indem man nach dem Volksgebrauche das kranke Glied in die Nähe eines heissen Ofens bringt, oder mit einem dicken Tuche bedeckt und mit einem heissen Bügeleisen überfährt, oder mit frischgebackenem, heissen Brode [1] belegt, ebenso die von den Aerzten gebrauchten Mittel, um eine Blutüberfüllung oder Entzündung der Haut hervorzurufen, sind unsicherer als die Blasenpflaster.

Man gebrauchte gewöhnliche Senfteige, die Senfmischung von Dubois — Senfteig mit Leinsamenmehl —, welche am ersten Tage vom Sizbeinknorren bis gegen die Mitte des Schenkels, am zweiten auf der Mitte, am dritten am untern Theile des Schenkels sechs Stunden lang aufgelegt werden soll; von Willis wird zum Auflegen auf die schmerzhaftesten Stellen empfohlen ein »Kataplasma ischiadicum«: ℞ *Farinae Sinapis ℥vjjj, Piper. alb., Rad. Zingib. ana ʒj, Oxymell. simpl. q. s.;* hieher gehören auch der Gebrauch der Blätter von Ranunculus sceleratus, des Seidelbasts; ferner das Schlagen mit Nesseln, die Einreibungen mit Ammoniak- oder Terpentinöllinimenten, z. B. nach Richart (Abeille med. 1855. 4) das 4—5 Minuten lange Einreiben des Glieds mit einem Liniment aus *Ol. Amygd. dulc. ℥j, Ol. Terebinth. ven. ℥j, Liq. Ammon. caust. ʒvj,* worauf Wachstaffet und Flanell aufgelegt wird, mit Holzessig, mit der Brechweinsteinsalbe oder -Lösung, nach Horn (dessen Archiv, 1813) 12 Gran auf ℥vjjj Aq. destill., mit Kantharidentinctur, mit Krotonöl (Mondière, Andral) u. s. w., endlich die verschiedensten reizenden Pflaster.

Im allgemeinsten Gebrauche stehen die fliegenden Blasenpflaster; die continuirlichen, in Eiterung erhaltenen passen nur bei der symptomatischen Form z. B. im Gefolge von Wirbelentzündung.

Bekanntlich verdankt man ihre Einführung in die Behandlung des Hüftwehs Cotunni. Mit dem grössten, freilich bisher kaum mehr erreichten Erfolge liess er — ziemlich entsprechend der bei Druck und spontan am meisten schmerzenden Stelle, wo der Nerv am oberflächlichsten liegt — ober- und hinterhalb des Köpfchens vom Wadenbeine ein 6 Zoll langes und 4″ breites Blasenpflaster auf das Capitulum fibulae, das eine der eingeschnittenen Enden aufwärts gegen die Kniekehle, das andere abwärts gegen das Schienbein, auflegen und einfach mit frischer Butter verbinden, also nicht in Eiterung erhalten (loc. cit.). Später legte man gerne ein fliegendes Blasenpflaster in Strumpfbandform sowohl um das Knie, als um das Fussgelenk und fand ein wiederholtes, 3—4maliges Anlegen meist für nothwendig, z. B. Reydellet, J. Frank, Reveillé-Parise.

[1] Plouvier (Rev. méd. chir. Oct. 1852) empfiehlt neuerdings wieder für die acuten Fälle neben Blutentziehungen den ununterbrochenen Aufenthalt im warmen Bette und das Auflegen heisser Kataplasmen.

Am raschesten wirken die fliegenden Blasenpflaster, wenn man sie zugleich an mehreren, spontan und bei Druck besonders schmerzhaften Punkten auflegt und den Schmerz, sobald er sich an einer neuen oder einer alten Stelle zeigt, mit den Blasenpflastern verfolgt. In frischen Fällen mittleren und stärkeren Grades bedarf es des ein- oder mehreremal wiederholten Anlegens von Blasenpflastern am grossen Rollhügel, am Köpfchen des Wadenbeins und in der Gegend des äussern Knöchels (Methode Gendrin's). Da das Hüftweh in der Regel Erwachsene befällt, hat man das Wundfieber und die Reizung der Nieren nicht zu fürchten. Zum doppelten Zweck, die Schmerzen bei den neuralgischen Anfällen und die künstlich gesezten Schmerzen zu mässigen, reicht man — neben Blutentziehungen das Hauptstück in der Behandlung von Sandras — Morphium endermatisch, zu $^1/_4$—$^1/_2$ Gran [1], oder Opium innerlich oder in Klystieren.

Ein Uebelstand dieser meistens rasch die Schmerzen des Hüftwehs lindernden und bei nachdrücklichem Gebrauche die Anfälle heilenden Methode bleibt aber immerhin die Furcht der Kranken vor ihrer Schmerzhaftigkeit. In allen acuten Fällen muss eine örtliche Blutentziehung vorhergehen.

In veralteten und hartnäckigen Fällen, welche weder durch die Blasenpflaster, noch durch die geeigneten inneren Mittel geheilt werden, ist der Gebrauch des Brenneisens oft allein noch von Nuzen. Man versuche zunächst das von Jobert bei dem Hüftweh besonders häufig erprobte flüchtige Brennen oder das flüchtige Aezen mit Schwefelsäure längs des ischiadischen Nerven nach den bei der allgemeinen Behandlung der Neuralgien gegebenen Regeln. [2] In den äussersten Fällen schreite man zu der bei Hüftweh bereits von griechischen und arabischen Aerzten versuchten und in schweren Fällen immer wieder empfohlenen gewöhnlichen Anwendung des Brenneisens, welche natürlich als sehr schmerzhaft und weil der Kranke bis zur Heilung der Brandwunde lange Zeit in Unthätigkeit gehalten wird, für die schlimmsten Formen aufzusparen ist.

Die Araber sezten meistens am Fusse, an der Stelle, wo der Schmerz endigt, eine tiefe Brandwunde und unterhielten das Geschwür ziemlich lange im Flusse. Albucasis brannte dagegen drei oder vier, oder erforderlichen Falls noch weitere Stellen, welche die Kranken als den Hauptsiz der Schmerzen bezeichneten. Die Späteren, wie Petrini, brannten eine Stelle einen Zoll von der Theilung der lezten und der vorlezten Zehe; ebenso verfuhr Robert, welcher dieses Verfahren der Vergessenheit entzog (Rev. méd., Oct. 1847); ähnliche Abweichungen wären noch weiter zu erwähnen. Hasse (Virchow IV. 1. 1. S. 85) empfiehlt in hartnäckigen Fällen überhaupt und namentlich bei Verdacht auf ein Wirbelleiden das Brennen in der Gegend des mittleren Lendenwirbels.

Ueber die sonstigen äusseren Mittel können wir uns kurz fassen, da sie dieselben sind, welche wir bisher kennen gelernt.

Nur Eine Methode ist der Behandlung des Hüftwehs eigenthümlich, über welche in neuester Zeit überflüssig viel von französischen Aerzten geschrieben wurde. Es ist das von Malgaigne aus der Thierarzneikunde entlehnte, überdies schon von Mercatus, Bonet, Zacutus Lusitanus und Monteggia genannte Brennen des Ohrs; man berührt mit einem dünnen, abgestumpften, etwas gekrümmten Glüheisen

[1] Sandras warnt vor der Anwendung auf dem Fussrücken, weil die Wunde gern langsam heile und weil sich zu ihr oft ein Rothlauf hinzugeselle.

[2] Valleix gibt diesem Verfahren offenbar einseitig vor allen übrigen den Vorzug.

eine kleine Stelle, besonders am vordern Ende des Helix des Ohrs, und verbindet einfach mit Cerat. Aus einer Vergleichung der hierüber veröffentlichten Beobachtungen (s. z. B. Canst. Jhrb. f. 1850. III. 77) geht hervor, dass das Brennen des Ohrs in alten Fällen nichts leistete, dass es bei frischen Fällen ungefähr bei einem Drittel vollkommenen Erfolg hatte, vorausgesezt, dass nicht spätere Rückfälle unbekannt blieben, dass bei dem zweiten Drittel die Schmerzen nur gemässigt oder nur vorübergehend gehoben wurden, dass endlich das lezte Drittel von dem Brennen keine Veränderung erfuhr. Ohne Zweifel wird diese Sonderbarkeit bald wieder auch aus der Pariser Hospitaltherapie verschwunden sein; doch da nach Malgaigne (Rev. méd. chir. Jan. 1851) auch veraltete Fälle geheilt werden können, bleibt es immerhin ein beachtenswerthes Hülfsmittel.

Moxen, ebenso Haarseile und Fontanellen sind auch beim Hüftweh überflüssig, als schmerzhafter und weniger wirksam wie die fliegenden Blasenpflaster und als weit unsicherer wie das Feuer.

Bodenmüller (V. d. nervigen Hüftweh; Tüb. 1826) beschreibt eine bei beginnender Lähmung früher in Tübingen üblich gewesene Methode, welche im Abbrennen eines Groschen-grossen Stücks Feuerschwamm zwischen den beiden ersten Zehen, manchmal auch zugleich zwischen mehreren Zehen, und im Unterhalten der Wunde durch Digitalissalbe bestund; überdies wurde eine Salbe aus Baumöl ℥j und Phosphor gr. vj, 2—3mal täglich zu 1 Esslöffel, in das leidende Glied eingerieben und das Glied in Wollenstoffe gewickelt. Ist jezt durch leichtere Mittel zu ersezen.

Die Acupunctur, die Elektropunctur (Magendie), namentlich die Elektricität, nach den älteren Methoden oft ohne Erfolg, jezt mit mehr Glück, besonders als sog. Faradisation angewandt, haben hin und wieder das Hüftweh geheilt, bisweilen ist jedoch der Erfolg nur vorübergehend. Die Elektricität dürfte besonders bei den nicht seltenen kranken Fällen zu versuchen sein, bei welchen nach Beseitigung der Schmerzanfälle eine grosse Empfindlichkeit des Glieds gegen atmosphärische Einflüsse, abnorme Empfindungen wie von Ameisenlaufen oder Pelzigsein und besonders eine Schwäche in den Bewegungen (sogen. Stadium der Lähmung) zurückbleiben. Alsdann schlägt man auch vor: trockene Reibungen mit Wolle, die genannten flüchtig reizenden Linimente, warme Douchen, Dampfbäder, Schwefelräucherungen, einfache warme Bäder, Thermen wie Gastein und Wildbad, auch salinische und Schwefelthermen, Eisenbäder, Seebäder und Kaltwassercuren, unter welchen nach Massgabe des Grads der zurückgebliebenen Beschwerden und der Constitution die Auswahl zu treffen. Die warmen Bäder sind besonders auch bei Verdacht auf eine Periostitis der Beckenknochen angezeigt.

Duchenne und seine Nachfolger verwerfen das directe Galvanisiren des Nerven; sie benüzen hauptsächlich die elektrische Geisselung und lassen einen starken Strom überdies auf die Hautstellen über den Schmerzpunkten bis zur heftigen Reizung der Haut einwirken (vgl. B. II. S. 532). Eine mehr vorübergehende Wirkung ähnlich wie durch das Brennen des Ohrs erzielt man durch heftige elektrische Reizung irgend eines peripherischen Nerven, z. B. an der Ohrmuschel oder der Nasenscheidewand (Erdmann op. cit. 228). Bei dem symptomatischen Hüftweh leistet die Elektricität nichts; über die Dauer der Behandlung lässt sich nichts Allgemeines angeben; die Wirkung auf die Beweglichkeit, auf den Schlaf, überhaupt das Allgemeinbefinden ist bei kräftigen Naturen günstig.

In neuerer Zeit rühmte man auch die Erfolge der Terpentin-Dampfbäder und der Curen in den Kiefernadelbädern mit Kiefernadel-Dampfbädern und Harzdämpfen (vgl. B. I. S. 237). Gegen die zurückbleibende schmerzhafte Steifigkeit empfiehlt Kopp (op. cit. III. 294) Fussbäder mit Königswasser (vgl. B. II. S. 246).

In einzelnen Fällen hat auch ein Compressivverband des leidenden Glieds (Mondière) Nuzen und die Compression des Hüftnerven mittelst eines wiederholt angelegten Tourniquets Heilung (Lequime, Ann. de méd. belge; März, 1836) gebracht.

Endlich kommen auch Fälle vor, wo neuralgische Schmerzen in der Bahn des Hüftnerven durch bleibende peripherische Störungen troz jeder Behandlung unterhalten werden und die Heilung nur durch Aufhebung der Nervenleitung mittelst des Durch- und Ausschneidens des Nerven oberhalb des Sizes der Schädlichkeit gelingt; aus den oft angeführten Gründen beschränke man solche Operationen auf die kleineren Hautäste.

»Pouteau sah einen jungen Mann, der nach einem Stosse auf die Tibia einen lebhaften Schmerz vom Schenkel bis zum Fusse mehrere Jahre empfand und davon nur durch einen Kreuzschnitt in die kranke Stelle befreit wurde. Ein anderer Fall von Neuralgie der Zehen wurde durch Neurotomie auf dem Rücken des zweiten Glieds geheilt (Vering). Malapodi nahm die Ausschneidung eines Stücks aus dem ischiadischen Nerven einen Querfinger breit oberhalb der regio poplitea in einem dritten Falle mit Erfolg vor« (Canstatt, Klin. III. 1. 320. Anm.). Endlich erzielte Ribieri die Heilung eines sehr hartnäckigen Hüftwehs durch zwei subcutane Einschnitte, den einen 5, den andern 3 Linien vom Köpfchen des Wadenbeins, wobei er die Beinhaut mit dem Messer ablöste; unbedeutende Schmerzen, welche sich später oberhalb zeigten, wurden durch zwei weitere Einschnitte beseitigt (vgl. Journ. d. conn. méd. chir., März 1847).

Von den äusseren Mitteln, welche weniger zur Heilung der Neuralgie als zur Besänftigung der Schmerzen dienen, sind besonders empfohlen die Anästhetica, z. B. nach Debout eine Salbe aus Chloräther und Chloroform, besonders aber die Narkotica; ausser der endermatischen Anwendung des Morphiums, welche in manchen Fällen zur Heilung das Meiste beitrug: Einreibungen mit Belladonnaextract (ʒjj), gelöst in Wasser (℥j) (Todd), oder mit einer gewöhnlichen Belladonnasalbe.

Nach de Barbe (Journ. de conn. méd., 1836) ist die Salbe bei allen Neuralgien der Glieder in der Art anzuwenden, dass man 3mal täglich die Salbe auf die zuvor mit Flanell frottirte schmerzhafte Stelle einreibt, einen Bogen Fliesspapier darüberlegt und die Stelle jezt mit einem mässig warmen Bügeleisen einigemal überfährt.

Ferner die endermatische Anwendung eines Cerats mit Belladonnaextract (Trousseau). —

Einigen Werth hat auch die Turnbull'sche Veratrinsalbe; mit Erfolg wandten sie an z. B. Bardsley (Hosp. facts etc., Lond. 1830), Ebers (Casper's Wchschr. 1835, S. 789), Veratrin ℈ß — gr. xv (in Weingeist gelöst) auf ℥j Axung. porci, davon eine Haselnuss gross täglich mehrmals in den Schenkel eingerieben, bis sich eine Empfindung von Erstarrung und Prickeln einstellt, und Röll und Cunier. — Romberg und wir selbst gaben das Veratrin wiederholt mit geringem oder ohne allen Erfolg.

Einige empfahlen auch die äussere Anwendung des Elix. acid. Halleri (Brad) und des Essigäthers (Martin). — Die Quecksilbersalben bezwecken bei Hüftweh theils eine örtliche, theils eine allgemeine innere Wirkung. — Baruch (Oester. Jahrb., Juli 1845) empfiehlt zur Milderung der Schmerzen besonders eine Mischung von Bilsenkrautöl (℥jj) und Kajeputöl (ʒj), wovon 3mal täglich 2 Kaffelöffel längs des ganzen Nerven einzureiben sind.

Von den inneren Heilmitteln des Hüftwehs ist bei weitem das bedeutendste das Terpentinöl.

Schon von Hippokrates und Galen gebraucht, ist es seit der Empfehlung von Cheyne (1722), von Franz Home (Klinische Versuche u. s. w., übers., Leipz. 1781, S. 279—304), von Recamier und Martinet (Mém. de l'emploi de l'huile de térébinthine dans l. sciatique etc.; Paris, 1823) von zahlreichen Aerzten mit Erfolg gegeben worden.

Untrüglich ist das Mittel nicht; in verhältnissmässig zahlreicheren Fällen hat es aber, allerdings nicht nach den ersten paar Tagen, jedoch nach einem Gebrauche von 6—8 Tagen baldige Linderung und bei 6—10tägigem Fortgebrauche auch in veralteten, vorher vergeblich behandelten Fällen Heilung gebracht, während die mittleren Fälle sonst 14 Tage bis 4 Wochen, die Zeit zurückbleibender Beschwerden nicht gerechnet, zu dauern pflegen. Hat das Terpentinöl in den ersten acht oder zehn Tagen keinen Erfolg, so soll es aufgegeben werden.

Vergleicht man die Behandlung mit Terpentinöl mit der durch Hautreize, namentlich mit dem wiederholten Anlegen fliegender Blasenpflaster, so spricht bei ungefähr gleicher Wirksamkeit beider, wobei übrigens das Terpentinöl als das minder sichere Mittel bezeichnet wird, für das Terpentinöl, dass den Kranken die Schmerzen der Blasenpflaster erspart werden; andererseits hat dasselbe einen sehr widerlichen Geschmack, ist daher vielen Kranken nicht mehr beizubringen, sobald die heftigsten Anfälle vorüber sind, und muss bisweilen wegen Reizung des Magens und Darmkanals, auch der Harnwege, ausgesezt werden.

Neben dem inneren Gebrauche kann es zu Einreibungen in den leidenden Theil benüzt werden, z. B. nach Martinet:

Linimentum terebinthinatum.

℞ *Olei Chamom.* ℥*jj, Ol. Terebinth. rect.* ℥*j, Tinct. Opii croc.* ʒ*j;*

oder nach Defrayné eine Mischung von Terpentinöl (℥j) und Brechweinstein (ʒj), mittelst einer befeuchteten Blase einzureiben, welche vermöge der raschen Reizung der Haut die Schmerzen bald lindern soll. Seine Anwendung in Klystierform (℥j auf jedes Klystier), obschon nicht unwirksam (Ducros), ist nicht zu empfehlen, weil gerne eine lebhafte Entzündung des Mastdarms entsteht.

Für die innere Anwendung ist die mittlere Gabe 15—30 Tropfen 2—3mal täglich; um den Geschmack zu verbergen, sind mancherlei Mischungen vorgeschlagen, die besten sind die mit Honig oder mit Magnesia; für sich lässt es sich nehmen unter Rothwein, Kaffe oder eiskaltem Wasser.

℞ *Ol. Terebinth. rectific.* ʒ*jjj, Vitell. ovor. Nr. j, Aq. Menth. pip.* ℥*jj, Syr. flor. Aurant.* ℥*j.* [*Tinct. Opii croc.* ʒ*j*—℈*ß.*] *M. f. Emuls. S. Umgeschüttelt täglich 1 Esslöffel* (Martinet); bei kräftigem Magen kann man recht wohl 2 und mehr Löffel nehmen lassen. Das Opium soll das Erbrechen verhüten. Diese Zusammensezung entleidet dem Kranken aber bald. — ℞ *Ol. Tereb. r.* ʒ*j, Syr. Aurant. vel Mellis* ℥*j. M. S. 2mal täglich 1 Esslöffel* (Home). — ℞ *Ol. Tereb. r.* ʒ*jj, Mell. rosati* ℥*jv. M. S. 2—6 Löffel auf den Tag* (Recamier). Geschmack und Geruch und auch der Magen werden besser geschont durch die Verbindung mit gebrannter Bittererde:

℞ Ol. Terebinth. rect. . . .	ʒjj	Ol. Menth. aeth.	gtt. vjj
Magnes. ust.	℈jj		

M. f. Electuar. Gabe: 3mal täglich 1 Haselnuss-grosser Bissen (Martinet). Die Latwerge ist in einem zinnernen Töpfchen aufzubewahren.

Denselben Zwecken entspricht die Verordnung des Terpentinöls mit Magnesia in Pillenform (vgl. die Formeln B. II. S. 396).

Die Narkotica innerlich gebraucht sind auch bei dieser Neuralgie oft unentbehrliche Palliativmittel, aber unsichere Heilmittel. Am meisten erwartet man noch von dem Stramonium, nach Marcet am besten

das aus dem Samen bereitete Extract zu $^1/_4$—$^1/_2$ Gran 3mal täglich, und von dem Aconit.

Fr. Jahn empfiehlt nach Fritze als eine Zusammensezung, welche schon nach einigen Gaben sicher Erleichterung verschaffe, die Formel:

℞ Extr. Aconiti gr. jj—jv | Acidi boracici (Sal. sedat. Homberg.) ℈j
M. f. Pulv. D. t. dos. Nr. vjjj. Gabe: Früh und Abends 1 Pulver.

Das Chinin ist auch in den seltenen Fällen einer typischen Ischias sehr unsicher; durch grosse Gaben Eisenoxydhydrat sollen die Anfälle regelmässig intermittirend werden, ohne alsdann durch Antitypica heilbar zu sein (Silwerberg, vgl. Schmidt's Jahrb. 1857. Oct. S. 174). In den hartnäckigsten Fällen verdienen vor allem die Drastica, namentlich das Ol. Crotonis, von Hancock fälschlich als Specificum empfohlen (Lancet, 1855, April), sodann der Arsenik gebraucht zu werden. — Von sonstigen inneren Mitteln fanden die Quecksilberpräparate die meiste Empfehlung; leider ist aus den Angaben der Schriftsteller nicht immer ersichtlich, ob eine Mercurialcur bei Zusammenhang der Neuralgie mit Syphilis oder in Fällen, wo diese Causalanzeige wegfiel, gute Dienste geleistet habe, daher sich gegenwärtig über den Quecksilbergebrauch bei der Heilbehandlung des Hüftwehs nichts Bestimmtes angeben lässt.

Man empfahl das Kalomel (Fothergill, Sämmtl. med. Schrift. A. dem Engl. 1785. B. 2. S. 73); er versichert bei Verordnung von 1 Gran Kalomel in Pillenform jeden Abend, worauf bis zum Nachlass der Schmerzen ein Trank mit 30 Tropfen Vin. Antimon. und 25 Tr. Laudanum genommen wird, das wahre Hüftweh in der Regel binnen einiger Wochen geheilt zu haben; das Kalomel mit Opium (Fischer); den Sublimat, innerlich und äusserlich; die Cirillo'sche Salbe aus Sublimat und Salmiak (ana), einmal täglich in die Fusssohle eingerieben (Cirillo, Stemmler); die Salbe von Sanchez:

℞ Hydrargyri ℥jv | Mellis (Narbonnens.) ℥ß;
post extinctionem metalli adde:
Camphor. pulv. ℥ß | Butyri Cacao ℥vjjj.
Triturant. per hor. 70. M. f. Ungt.

Der Kranke wird vor einem offenen Feuer entkleidet und reibt ʒjj—℥ß Salbe, welche man in der Wärme schmelzen liess, zuerst in die schmerzhaften Stellen, dann in die Innenfläche des entsprechenden Schenkels, sofort in den andern Schenkel ein und wiederholt die Einreibungen in dieser Ordnung. Von diesem Verfahren, bei dessen Wirkung ausser dem ins Blut gelangenden Quecksilber auch die Reizung der Haut und die Hize in Anschlag gebracht werden muss, sah auch Valleix (a. a. O. S. 373) in einem durch Blasenpflaster, Morphium und andere Mittel kaum gebesserten Falle vollständigen Erfolg; den rothen Präcipitat, 3mal täglich $^1/_{16}$ Gran mit Zucker und arabischem Gummi (Most); nach Allem ist die Wahl des Präparats für die Heilwirkung gleichgültig. Alle diese Mittel werden durch das Folgende übertroffen.

Das Jodkalium (Graves, Romberg, Marié u. A.) auf den Tag ℈ß—ʒß in Lösung, ist von entschiedenster Wirksamkeit, wo die ischiadischen Schmerzen durch eine rheumatische oder syphilitische Periostitis der Beckenknochen, zumal im Umfange der Incisura ischiadica, veranlasst werden; die Schmerzen schwinden bisweilen schon in 48 Stunden.

Man beachte endlich, dass veraltete Fälle nach den Angaben von mehreren deutschen Aerzten, namentlich von Rust (Auff. u. Abh. a. d. Geb. d. Chir. Bd. 2) und Kopp (V, 447) durch Leberthran geheilt wurden. Die sonstigen Mittel wurden hier wie bei allen Neuralgien von Einzelnen versucht.

XII. Neuralgie des Schenkelnerven, Neuralgia cruralis.

Syn.: Ischias nervosa antica Cotunnii.

Der Arzt hat dieselben Grundsäze zu befolgen wie bei der Ischias postica, namentlich sind auch bei dieser selteneren Form die Blasenpflaster und das Terpentinöl die wirksamsten Mittel. Die Behandlung leistet nur vorübergehende Hülfe, wenn Schmerzen in der Bahn des Cruralis sympathisch bei Hüftgelenksleiden, oder excentrisch bei Druck fremder Körper auf das Rückenmark oder auf den Nervenstamm in dem Becken auftreten; eine in einem solchen Falle vorgenommene Amputation des Schenkels (Mayo) hatte keinen Erfolg.

XIII. Sog. allgemeine Neuralgie und sog. multiple und erratische Neuralgien.

Unter der Benennung »allgemeine Neuralgie« unterscheidet Valleix (vgl. Bull. gén. de thérap., Jan. 1848; Guide etc. IV. 378, Leclerc, Union, 1851. Nr. 6) von den »mehrfachen und erratischen Neuralgien«, wo in der Bahn mehrerer Nerven neben oder nach einander Neuralgien auftreten, einen dem Delirium tremens ähnlichen, übrigens von dem Säuferwahnsinne schon durch das Vorkommen auch bei Nicht-Säufern unterschiedenen Zustand, als dessen Merkmale neuralgische Schmerzen in mehreren Nervenbahnen mit bei Druck schmerzhaften Punkten an der Körperoberfläche, ferner Gehirnsymptome, wie Schwarzwerden und Verdunklung der Sinne, besonders beim Gehen — die Hauptklage der Kranken —, Muskelschwäche und selbst Zittern angegeben werden.

Sich selbst überlassen hat die Krankheit keine Neigung zur Heilung; der Kunst aber gelingt die Herstellung leicht. Obschon es scheinen könnte, dass die Krankheit vorzugsweise eine allgemeine Behandlung erheische, behauptet Valleix doch auf das Entschiedenste, ein fast unfehlbares Mittel sei das flüchtige Brennen, wobei aber, wenn das Verfahren einschlagen soll, fast alle vorhandenen schmerzhaften Punkte berührt werden müssen. Es fragt sich freilich, ob unsere Privatkranke mit dem Spazierenführen des Glüheisens über den Kopf, längs der Wirbelsäule, der vorderen Mittellinie des Körpers, der Zwischenrippenräume und endlich der Glieder nach der Bahn der leidenden Nerven (!) sich einverstanden erklären werden. Nach 4—8 Tagen soll eine Besserung des ganzen Zustands, merkliche Erleichterung der Schmerzen schon 2—3 Tage nach dem Brennen eintreten; bleiben die Schmerzen an einer Stelle haften, so ist das Feuer wieder anzuwenden. Zur Vervollständigung der Heilung diene neben dem Brennen und nach dem Verschwinden der Schmerzen stärkende Diät. Ob nicht dieser Symptomencomplex auf Spinalirritation, auf ein congestives Leiden des Rückenmarks und seiner Hüllen zu beziehen und demgemäss ganz anders zu behandeln ist?

Die gewöhnlichen multiplen und erratischen Neuralgien und nicht schmerzhaften Hyperästhesien sind, sofern es nicht gelingt, ein Allgemeinleiden — reizbare Schwäche des Nervensystems oft in Verbindung mit schlechter Blutbeschaffenheit, oder eine chronische Blei-, Quecksilber-, Arsen-, Opium-, Alkohol-, Mutterkorn-Vergiftung u. s. w. — aufzufinden und zu beseitigen, schwer heilbar. Man benüze die Palliativmittel, des raschen Wechsels oder der Verbreitung der Schmerzen wegen vorzüglich die innerlichen, bei einzelnen heftigen Anfällen und suche in der allgemeinen Behandlung durch die metallischen oder pflanzlichen Antispasmodica, überdies nach Umständen durch warme Bäder oder durch kalte (Fluss- und Seebäder), welche leztere übrigens noch mehr wie die bezeichneten inneren Mittel unzuverlässig und bisweilen schädlich wirken, die Thätigkeit des Nervensystems umzustimmen.

XIV. Fühllosigkeit der Haut, Anaesthesia cutanea.

Wir haben hier die Hautanästhesie d. h. die Abnahme oder die Aufhebung des Tast-, Temperatur- und in der Regel auch des Schmerzgefühls in den Hautnerven soweit im Auge, als diese Störung der Nervenfunction nicht von allgemeinen Nervenleiden — Hysterie — und von materiellen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks und ihrer Hüllen oder von sonstigen allgemeinen Krankheitszuständen, wie Vergiftungen mit Blei, mit Mutterkorn oder mit narkotischen und anästhetischen Stoffen, sondern von peripherischen Anlässen abhängt. Die directe Behandlung, soweit sie ohne Berücksichtigung der Ursachen möglich, ist übrigens überall gleich.

Aus den Ursachen lassen sich keine besonderen Vorschriften für die Behandlung ableiten, wenn die Erschütterung eines Gliedes, wenn die zufällige oder operative Trennung eines Nerven, wenn die Einwirkung der Kälte oder der heissen Lauge bei Wäscherinnen (Romberg) als Grund der Anästhesie anzunehmen ist; dagegen kann es sich um die Beseitigung eines Drucks auf einzelne Nerven handeln, welcher durch Neurome, sonstige Afterbildungen, Exsudate, Blutergüsse, vergrösserte Organe, oder in Folge von eingedrungenen fremden Körpern, von Fracturen oder Luxationen bedingt wird, und können demgemäss mechanische Eingriffe und zertheilende wie ausleerende Mittel der verschiedensten Art angezeigt sein. Manchmal liegt eine Störung des Blutlaufs bei Arterienentzündung oder sog. Venen-Thrombose zu Grunde.

Die Krankheitsbehandlung hat Aussicht auf Erfolg, wenn kein Nervenstück ausgeschnitten wurde oder durch fettige Atrophie zu Grunde ging und solange noch keine tieferen trophischen Störungen sich eingestellt haben. Ihr Zweck ist das Bethätigen der Wiederherstellung der Nervenleitung in dem gelähmten Theile, wozu sich noch die Aufgabe gesellt, die Folgen der Nervenlähmung für die Ernährung des Theils zu verhüten oder zu beschränken.

1) Die Nerventhätigkeit kann sich zwar ganz von selbst herstellen, wie namentlich nach Schnittwunden durch Wiederersaz oder normale Ernährung des Nervengewebs; häufig bedarf es aber einer Unterstüzung der natürlichen Heilung durch äussere Reize. Als solche wirkt schon das Zusammenhalten der natürlichen Wärme, indem man den Theil mit Guttaperchapapier, mit Kollodium oder mit irgend einem gut klebenden Pflaster bedeckt; am häufigsten benüzt man mit vorsichtigem Aufsteigen von den gelindesten zu den stärksten Mitteln reizende Einreibungen — Ungt. nervinum, starken, am besten rectificirten Weingeist mit Zusaz von Kampher, oder die officinellen Mischungen wie Spiritus Formicarum, Spir. Vi. camphoratus, Spir. V. saponatus, diese beide gemischt, Liniment. volatile und Linim. volatile camphoratum, endlich die einfachen oder weingeistigen Liq. Ammoniaci caustici, die Tinct. Cantharidum u. dgl. —; das Einreiben hat in centripetaler Richtung zu geschehen. Sodann kommen zum Hausgebrauche örtliche oder allgemeine Bäder einfach mit lauem oder warmem Wasser, Thierblutbäder, Bäder mit Zusaz von Lauge, diese namentlich bei rheumatischen Lähmungen, zu längeren Curen in veralteten Fällen Thermen, einfache wie Wildbad, Pfeffers und Gastein, mineralische wie Tepliz oder Nauheim, schwefelige wie Aachen, in Verbindung mit Strahl- oder Dampfdouchen in Gebrauch. Bei beschränkten Lähmungen wäre zulezt auch das Schlagen mit Nesseln und die Reizung der Haut durch fliegende Blasenpflaster, durch Moxen

und durch das Glüheisen zu versuchen. Bisweilen benüzt man auch die Erregung der Nerven durch die Wärme und die Kohlensäure, welche sich aus gährenden Stoffen wie aus Hefe, Malz und Sauerkohl entwickelt. Mit vielem Erfolg endlich verwendet namentlich die neuere Zeit die Elektricität als Faradisation, wobei vor einer zu kräftigen und zu häufigen elektrischen Reizung der einzelnen unempfindlichen Stellen für den Anfang der Cur zu warnen ist. (Das Technische s. bei Erdmann, op. cit. S. 226.)

Zur Unterstüzung dieser unmittelbar auf die gelähmten Nerven wirkenden Mittel dient Uebung der motorischen Thätigkeit durch active, nöthigenfalls passive Bewegungen, namentlich aber die Bethätigung der Ernährung des gesammten Nervensystems durch diätetische Mittel. Ueber die Wirksamkeit der als Reize für das Nervensystem bei cerebralen und spinalen Lähmungen üblichen Arzneimittel — Eisen, China, Arnica, Phosphor, Nux vomica und Strychnin — auf peripherische Anästhesien fehlt es durchaus an Erfahrungen.

2) Um die fühllosen Theile vor den gefährlichen, immer sehr langwierigen Entzündungen und Verschwärungen und dem Brande zu schüzen, müssen schon die geringfügigsten Verlezungen, muss anhaltender Druck, muss auch die Einwirkung eines höheren Kälte- und Wärmegrades, ebenso der Feuchtigkeit abgehalten werden; im Besondern kann man zu diesem Zwecke den gefährdeten Theil durch Bedeckung schüzen und für Stellen, welche dem Druck ausgesezt sind, dieselben Vorkehrungen treffen wie gegen den Druckbrand, z. B. bei Typhus (B. I. S. 26).

XV. Fühllosigkeit des Gesichts, Anaesthesia Nervi trigemini.

Es handelt sich vor Allem um die Erkenntniss des mehr oder weniger peripherischen oder centralen Sizes der Ursache der Lähmung des ganzen Nervenstamms oder einzelner Aeste, Zweige und Fasern und um das Feststellen der Art der Ursache, worüber namentlich die glänzende Darstellung Romberg's (op. cit. I. 1. 253) zu vergleichen.

Die causale Behandlung kann mannigfaltigen Anzeigen zu folgen haben.

Abgesehen von der Anästhesie dieses Nerven bei Apoplexie, Erweichung und Afterbildung im Gehirne können verschiedene theils heilbare, theils unheilbare Gewebsleiden des Nerven selbst oder des Gasser'schen Ganglions das Symptom der Fühllosigkeit einzelner Strecken oder der ganzen vom 5. Hirnnervenpaare versorgten Gesichtshaut und Schleimhaut bedingen. Die weiteren peripherischen Anlässe sind im Wesentlichen dieselben wie bei der Hautanästhesie im Allgemeinen.

Die Hülfsmittel zur Herstellung der normalen Function des Nerven selbst — indicatio morbi — sind gleichfalls dem therapeutischen Apparate gegen die Anästhesie im Allgemeinen (Art. XIV) zu entnehmen.

XVI. Mimischer Gesichtskrampf, Spasmus Nervi facialis.

Syn.: idiopathische Convulsionen des Gesichts; Tic non douloureux; Tic convulsif; Chorea faciei; tortura faciei. Sind von einzelnen Zweigen des Facialis versorgte Muskeln befallen: Blepharospasmus sive Nictitatio palpebrarum, Spasmus cynicus sive Risus sardonicus sive oris distortio.

Nach Ausschluss der Grimassen bei Veitstanzkranken und Hysterischen, überhaupt nach Ausschluss der Gesichtskrämpfe bei allge-

meinen Krampfkrankheiten und des unwillkürlichen Mienenspiels, wie es als schlechte Angewöhnung bei Kindern, auch Erwachsenen vorkommt und wenigstens in frischen Fällen durch den Willen beseitigt werden kann, ist der Gesichtskrampf eine der undankbarsten Aufgaben für die Therapie. Bisweilen konnte man denselben als Reflexneurose betrachten, gelangte aber mit der Beseitigung des peripherischen Reizes, wie der durch Verwundungen oder aus inneren Ursachen entstandenen Entzündungen des Auges, der Zahncaries — mit Erfolg getilgt in einem Falle von Mitchell (Med. chir. Transact. IV. 25) und von Moller (Ung. Ztschr. 1857. N. 40) —, der Darmleiden, namentlich Helminthiasis, und Sexualkrankheiten, doch nicht zur Heilung der Convulsionen. Am ehesten gelingt sie, wenn ein durch Erkältung entstandenes (rheumatisches) Leiden einzelner Zweige des Gesichtsnerven vorliegt; alsdann sind möglichst frühzeitig Revulsiva, wie Senfteige oder fliegende Blasenpflaster, an der Austrittsstelle des Gesichtsnerven, also zwischen Kieferwinkel und Warzenfortsaz, Dampfdouchen und trockene oder geistige Reibungen der leidenden Gesichtshälfte und innere diaphoretische Mittel — Emetica, Ipecacuanha oder Antimon mit Opium — mit Nachdruck anzuwenden; in den frischeren Fällen lässt sich auch von Seite des Willens nach und nach ein Einfluss auf Mässigung und Unterdrückung der Krampfanfälle gewinnen.

Im Uebrigen sind mit Ausnahme chirurgischer Eingriffe, zu welchen man sich bei einer an sich für das Leben ungefährlichen und, wenn keine Complicationen vorhanden, schmerzlosen Affection schwer entschliessen wird, die Heilmittel höchst unzuverlässig. So erwiesen sich die örtlichen Blutentziehungen und die a priori zu urtheilen am nächsten liegenden Versuche, die Hyperästhesie des Trigeminus herabzustimmen und die Energie des Facialis zu heben, jenes durch Salben und Bähungen mit narkotischen Mitteln wie Belladonna, Stramonium, Nicotiana oder durch den endermatischen Gebrauch von Morphium[1], Veratrin oder durch Chloroform-Umschläge (Boudin, Gaz. d. hop. 1853. Nr. 72), dieses durch die endermatische Anwendung von Strychnin (François, Essai sur les convuls. idiop. de la face; Bruxelles, 1843), meist unwirksam.

Romberg sagt ohne nähere Angabe von Fällen: »von der Wirksamkeit der örtlichen Application beruhigender und anderer Mittel überzeugt man sich beim Blepharospasmus, wo insbesondere Fomentationen mit Boraxlösung (1—2 Drachmen auf ℥jv Aq. destill.) von Nuzen sind (Nervenkrankh. B. I. 2. 356).

Derselbe empfiehlt auch als »in veralteten Fällen des Versuches werth« die Anwendung eines anhaltenden Drucks mittelst einer kleinen Pelotte je nach der Verbreitung des Krampfs auf den Stamm bei seinem Austritte aus dem Foramen stylomastoideum oder auf einzelne Zweige. Man sieht, wie unbestimmt diese Angaben sind, über deren Brauchbarkeit keine Erfahrung vorliegt; es kann wohl nur durch den Druck auf die einzelnen, vorzugsweise befallenen Muskeln für den Augenblick der klonische Krampf unterdrückt werden.

Von der Anwendung der Kälte und der gewöhnlichen Hautreize (ausser dem obigen Fall) lässt sich im Allgemeinen nichts erwarten; nur für die Elektricität sprechen einzelne glückliche Erfolge (Froriep, Neuhausen, Rhn. Crrsp.-Bl. 1844. Nr. 20). Auch fort-

[1] Einen seit 5 Jahren bestandenen klonischen Gesichtskrampf heilte Sandras zulezt durch die wiederholte endermatische Anwendung von 1 Gran salzsaures Morphium (Union méd. 1851, Nr. 89).

gesezte methodische Uebungen der befallenen Muskeln, um dieselben dem Willenseinflusse völlig zu unterwerfen, haben bei der idiopathischen Form häufig keinen Erfolg.

Von inneren Mitteln wurden Amara, Tonica, namentlich Chinin und Eisenoxydhydrat vorgeschlagen; bestimmte Erfolge werden aber nirgends berichtet; doch wären solche Mittel, wie auch die entgegengesezten, bei abnormem Verhalten der Constitution angezeigt.

Der Versuch einer Heilung durch Aufheben der Leitung in einzelnen sensitiven Zweigen des Trigeminus wird gerechtfertigt sein, wenn ein nachweisbarer peripherischer Reiz, namentlich ein schmerzhafter, vorhanden ist, oder wenn sich zu den örtlichen Krämpfen allmählig eine Reizung der Nervencentra in Form von Schwindelanfällen und allgemeinen Convulsionen gesellt.

Einige ältere Aerzte berichten von Heilungen nach Durchschneidung sensitiver Aeste des fünften Paars; gestüzt auf die alsbald zu nennende Erfahrung über die Muskeldurchschneidung fragt Canstatt wohl mit Grund, ob in diesen Fällen der Erfolg nicht auf Durchschneidung der Muskeln beruht habe.

»Thouret führt in dem Mémoire s. l'affect. particul. de la face, à laquelle on a donné le nom de Tic douloureux (Hist. de l. soc. roy., Ann. 1782 u. 83, p. 318) an, dass Guérin die Durchschneidung des ram. maxillar. superior und inferior ein Paar mal gegen den Tic convulsif und Moreau am Frontalis in einem Fall von Convulsionen der Augenlider mit Erfolg gemacht hat. Es würde sich dieses Ergebniss den Versuchen an lebenden Thieren anreihen, wo die Durchschneidung des Quintus einen Stillstand der durch den Facialis vermittelten Bewegungen zur Folge hat«, schreibt Romberg und derselbe liess in der That die Durchschneidung des Nv. supraorbitalis der einen Seite vornehmen; der Erfolg war vollständig.

Beachtenswerth für sehr hartnäckige und lästige Fälle ist die von Dieffenbach in einem sehr schweren Falle vorgenommene subcutane Durchschneidung sämtlicher vom Krampfe befallener Gesichtsmuskeln.

Anderthalb Jahre nach der Operation waren die heftigen Krämpfe ganz beseitigt und nur noch ein Zittern und Beben namentlich in dem Augenschliessmuskel übrig geblieben.

Das Technische der Operation sowie die ganze Krankengeschichte s. bei Dieffenbach, Ueb. die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln, Berl. 1841; S. 314 u. bei Romberg a. a. O. S. 364, woselbst die Fälle Romberg's weitläufig mitgetheilt sind.

Die Durchschneidung der Hauptäste des Nv. facialis selbst wird wegen der zurückbleibenden Gesichtslähmung nicht mehr vorgenommen.

XVII. Masticatorischer Gesichtskrampf, Spasmus Nv. trigemini.

Syn.: Krampf im Gebiete des fünften Hirnnerven; Trismus, Mundsperre.

Die tonischen und klonischen Krämpfe der von der Portio minor des Trigeminus versorgten Muskeln verlangen in der Regel als untergeordnete Nebenerscheinungen keine besondere Behandlung; so die gefürchtetste und gefährlichste Form des Trismus, welche als Vorbote des Starrkrampfs (Tetanus) auftritt, solche Krämpfe bei Meningitis der Schädelgrundfläche und bei verschiedenen schweren Störungen im Gehirne und die unbedeutenden klonischen Krämpfe bei Hysterischen.

Bei lange anhaltender Mundklemme Epileptischer, überhaupt wo der Krampf als Hinderniss der Nahrungszufuhr Bedeutung hat, be-

steht seine Behandlung in der inneren Darreichung narkotischer (namentlich Opium) oder krampfstillender Mittel, wobei das Einbringen der Mittel nur in flüssiger Form durch eine vorhandene oder künstlich geschaffene Zahnlücke geschehen kann, in ihrer Einverleibung durch den Mastdarm oder durch die wunde Haut (Einstreuen von Morphium auf eine Blasenpflasterwunde); auch kann man zur Beseitigung des Krampfes methodische Versuche mit der passiven Bewegung vornehmen, oder die Wärme, verschiedene narkotische oder anästhetische Mittel örtlich anwenden. — Als Heilmittel würden wir die localisirte Elektricität versuchen. — Ist der Krampf eine Reflexerscheinung wie bei Zahnreiz oder bei Reizung des Darms durch Würmer, besonders durch Bandwurm (Earle), so genügt gewöhnlich die Erfüllung der Causalanzeige.

XVIII. Krämpfe im Bereiche des Nv. accessorius Willisii.

In den meisten Fällen verlangen die Krämpfe der vom 11ten Gehirnnerven besorgten Muskeln (Msc. sternocleidomastoides und Msc. trapezius) als vorübergehende Zufälle oder als untergeordnete Theilerscheinungen bei Erkrankungen der Nervencentra keine besondere Hülfe. Während der Anfälle von heftigen klonischen Krämpfen sucht man dieselben durch festes Halten des Kopfes und durch Mittel, welche überhaupt einzelne spastische Zufälle beseitigen können, wie Reiben und Kneten der befallenen Theile, warme Umschläge, narkotische Einreibungen, Hautreize, für sich oder am besten in Verbindung mit anästhetischen Mitteln, z. B. Einreibungen mit Chloroform und Seifengeist, endlich eine starke Gabe von Opium innerlich genommen, oder eine Chloroformeinathmung, zu heben.

Bei längerer Dauer und häufiger Wiederkehr der Anfälle, welches Leiden bei Kindern als Nick- oder Grüsskrampf (Complimentirkrampf, Salaamconvulsion, Eklampsia nutans) beschrieben wird, ist die Vorhersage günstig, wenn der Krampf eine z. B. von Zahnreiz abhängige Reflexneurose darstellt (Romberg u. Henoch, klin. Wahrnehm. S. 57); bei centralen Anlässen treten meistens epileptische Anfälle, Lähmungen, Blödsinn hinzu und das Uebel endet tödtlich. Man empfiehlt, die Ursache aufzusuchen, durch tonische Mittel und Bäder auf die Constitution einzuwirken, im Uebrigen die Antispasmodica wie bei Epilepsie oder Veitstanz zu versuchen, z. B. nach Erfahrungen Romberg's Zinkvitriol, nach Bright grosse Gaben von Eisenoxydhydrat. In einzelnen Fällen beseitigte auch die Elektricität nach wenigen Sizungen die accessorischen Krämpfe der Gesichtsmuskeln, hierauf die der Halsmuskeln (vgl. M. Meyer, op. cit. 111); im Ganzen ist jedoch die Therapie dieser Formen sehr unsicher. Das Durchschneiden der Aeste des 11. Palars wirkt nicht nachhaltig.

Bei dem Kranken Willshire's (Lancet, April 1850) war die Behandlung mit Blasenpflastern hinter die Ohren, mit abführenden Klystieren, mit Jodkalium und Chinin innerlich von Erfolg.

Der Wackelkrampf (Wackelkopf) verlangt vorzugsweise eine constitutionelle Behandlung durch Tonica in Verbindung mit Brechnuss.

Endlich die tonische einseitige Contractur des Msc. sternocleidomastoides (und trapezius), das Collum obstipum spasticum (Obstipitas colli sive Torticollis spastica) ist, wenn sie von einer Reizung des 11. Hirnnerven durch Entzündung der Halswirbel (Stromeyer, Beitr. z. operat. Orthopädik u. s. w. Hannov. 1838, S. 147—150) abhängt und das Wirbelleiden sich durch die Anwendung von örtlichen Blutentziehungen und von starker Ableitung auf die Haut und durch die geeigneten inneren Mittel beseitigen lässt, am leichtesten heilbar.

Wo die Contractur nach früheren Krämpfen oder Gehirnleiden zurückbleibt, hatte die Anwendung des sog. kohlensauren Eisens in grossen Gaben, übrigens in Verbindung mit dem Ansezen einer Moxe in den Nacken (Fall von Bright, Reports of medic. cases, II, 2. S. 500), ferner der Elektricität (ein Fall in Guy's hosp. reports. Vol. VI. S. 94) einzelne Erfolge.

Die schwierige Operation der Durchschneidung der Aeste des Accessorius war nach Stromeyer ohne dauernden Erfolg. Das Meiste erwartet man von der Anwendung der Tenotomie auf den befallenen Muskel.

In der That spricht zu Gunsten dieses Verfahrens der dauernde Erfolg in zwei von Amussat und Stromeyer berichteten Fällen; andererseits fügt aber Romberg (a. a. O. 2. S. 393) einen Fall Dieffenbach's hinzu, bei welchem die wiederholte Durchschneidung des Kopfnickers ohne alle Wirkung blieb.

Palliativ sucht man die Schiefheit des Halses durch mechanische Vorrichtungen, wie einseitig erhöhte Halsbinden, zu mässigen; ein erheblicher Erfolg lässt sich jedoch nur von der Verbindung der orthopädischen Hülfe mit der Myotomie erwarten.

XIX. Schreibekrampf, Mogigraphia (Hirsch), und ähnliche Formen.

So geringfügig die Muskelkrämpfe an sich sind, welche das Schreiben oder sonstige feinere und zusammengeseztere Bewegungen der Finger, z. B. beim Klavierspielen, mehr oder weniger unmöglich machen, fällt das Leiden doch Solchen, deren Beruf eine anhaltende Beschäftigung mit der Feder oder mit einem musikalischen Instrumente u. s. w. erfordert, zur schweren Last und leider kann der Arzt nach dem jezigen Stande nichts Besseres thun, als von allen Heilversuchen als nuzlos abzurathen und beim eigentlichen Schreibekrampf den Kranken nur an den Gebrauch einer der Vorrichtungen, welche durch Druck auf die Haut und die beim Schreiben vorzüglich betheiligten Muskeln die Anfälle des Krampfs seltener machen, zu gewöhnen. Ebenso unsicher ist die Heilung auch bei dem sog. Melkerkrampf (Basedow), dem Schusterkrampf (Clemens) und den Armkrämpfen, wie sie bei einem Nagelschmid beobachtet wurden (Romberg).

Alle Heilanzeigen, welche aus zufälligen gleichzeitigen Störungen, z. B. den bekannten Unterleibsbeschwerden oder aus der keineswegs immer vorhandenen allgemeinen Nervenreizbarkeit geschöpft wurden, erwiesen sich als unfruchtbar. Ebenso haben die Versuche mit den verschiedensten erregenden und hautreizenden Mitteln, namentlich mit geistigen oder reizenden Einreibungen, mit Blasenpflastern, Haarseilen

u. dgl. und mit allen möglichen Stoffen aus der Klasse der Nervina und der Narkotica, wobei diese bald sedativ (Morphium, Belladonna u. s. w.), bald der vermeintlichen Nervenlähmung entgegen tonisirend (Strychnin, endermatisch angewandt) wirken sollten, nichts geleistet. In einzelnen, zum Theil rheumatischen Fällen sah man — dauernde oder vorübergehende? — Hülfe von der Elektricität (vgl. z. B. Gaz. méd. 1856. Nr. 11) und dem Magnetismus, von Dampfbädern und Douchen und von Seebädern und hier auch von reizenden Einreibungen.

Eine nur vorübergehende Besserung erzielte Albers von einer Fontanelle in der Mitte zwischen Akromion und siebentem Halswirbel. — Vereinzelt steht die Beobachtung L. Meyer's (Wien. Wchschr. 1854. Nr. 36); bei einem schwächlichen »hysterischen« Jüngling seien die Schreibekrämpfe, welche nach bestimmten Vorboten und im Gebiete von andern Nervenzufällen eintraten, durch grosse Gaben Chinin, 10 Gran alle Stunden, solange das Vorgefühl dauerte, unterdrückt worden; zugleich wurden zur Kräftigung des Körpers Luftgenuss und gymnastische Uebungen verordnet.

Leider hat auch die Anwendung der Tenotomie, ein Gedanke Stromeyer's, den durch den ersten glücklichen Erfolg rege gemachten Erwartungen nicht entsprochen.

In diesem auch dadurch ausgezeichneten Falle, dass der Krampf ausser dem Schreiben auch noch eine andere Fingerbewegung, das Klavierspielen, hinderte, indem der Daumen unter die Handfläche gezogen und sein zweites Glied gebeugt wurde, hatte die subcutane Durchschneidung der Sehne des Flexor pollicis longus schon nach 14 Tagen das Schreiben und Klavierspielen in vollkommen ungehinderter Weise möglich gemacht (Baier. med. Corrsp.-Bl. 1840, Nr. 8. S. 118). Dieses ist die einzige Operation mit vollkommenem Erfolge. Langenbeck erzielte in einem Falle mit der Durchschneidung des Extensor indicis proprius und der Sehne des Extensor communis nur eine Verminderung des Uebels. In allen anderen Fällen von Stromeyer, Dieffenbach und Andern hatte die Tenotomie der Flexoren oder zutreffenden Falls der Extensoren gar keinen Erfolg.

Unter den mechanischen Vorrichtungen, um das Schreiben zu erleichtern, nennen wir die von einem Ungenannten im Allgemeinen Anzeiger (vgl. Canstatt's Klin. III. 1. 328), von Gerdy (Troschel, vgl. Schmidt's Jahrb. XV. 299) und von Cazenave (De quelques infirmités de la main etc., Paris 1846; vgl. Bullet. gén. de thérap. Jan. 1847 und Journ. d. Bord. 1855, Juni — Septb.) angegebenen; sie mögen als Muster für die Apparate dienen, welche man in jedem einzelnen Falle nach Massgabe der bei dem Krampfe betheiligten Muskeln anzuwenden hat.

Die erste Stimme empfiehlt einen Ring von federhartem Metalle, etwa 1/3'' breit und oben mit einem Einschnitte versehen; unterwärts hat er ein Oehr, durch welches die Feder gesteckt und festgehalten wird. Der Ring kommt an den Zeigefinger zwischen das erste und zweite Gelenk, so dass die Feder an der linken Seite des Fingers gerade so liegt, als wie man sie gewöhnlich mit dem Daumen hält. Mit dem einen Finger, der nun der anderen unthätig in der gewöhnlichen Lage bleibenden Finger nicht bedarf, wird geschrieben. — Die Maschine Gerdy's bestund in einer mit Leder überzogenen, dünnen Stahlplatte, welche auf der Rückenfläche von der Mitte des Vorderarms bis zur Handwurzel herabreichte, am Arme an beiden Enden mit Ringen befestigt. Vom vordern Ende liefen zwei einzelne Stahlfedern bis auf das zweite Glied des Zeige- und Mittelfingers herab; hier trugen sie am Häckchen jede einen Ring, der dem genannten Gliede dieser Finger angesteckt wurde; so wurden die Finger ausgestreckt erhalten; der freibleibende Daumen diente zum Halten und Führen der Feder. — Endlich der Federträger Cazenave's ist mit zwei Druckschrauben und zwei Kautschukringen, jede mit einer Schraube, versehen. Dieser Apparat legt sich leicht an die drei ersten Finger der

rechten Hand an und zwingt sie, die Feder zu halten. Da sehr schnelle Streck- und Beugbewegungen der Finger hiebei unmöglich sind, muss das Schreiben, was übrigens leicht erlernt werde, durch Vor- und Zurückschieben der Hand im Handgelenke geschehen; später empfahl derselbe ein auf 4 Elfenbeinkugeln laufendes Tragbrettchen für die Hand; auf dem Brettchen erheben sich zwei weich gefütterte, etwas abstehende, enger und weiter zu stellende Brettchen, zwischen welchen die Hand, mit der Feder in den 3 Fingern, unbeweglich befestigt wird. Da Hand und Finger sich nicht bewegen lassen, müssen die Federzüge mittelst des ganzen Vorderarms geführt werden.

Der Rath, mit der linken Hand schreiben zu lernen, reicht nicht aus, weil mit der Zeit der Krampf auch auf der andern Seite sich einstellt.

Bei den Schuster- und Melkerkrämpfen empfehle man das Aufgeben der nachtheiligen Beschäftigung; ist dies, wie gewöhnlich, unthunlich, so lasse man den ergriffenen Muskeln wenigstens für einige Zeit Ruhe und versuche alsdann, um wenigstens eine zeitweise Besserung zu erzielen, belebende Bäder und Einreibungen, ferner die Elektricität.

XX. Schmerzhafte Contractionen einzelner Muskeln, Crampi.

(Neuralgia muscularis, Romberg.)

Die schmerzhaften tonischen Krämpfe einzelner Muskeln, namentlich die nächtlichen Waden- und Zehenkrämpfe und die plözliche Zusammenziehung der Lendenmuskeln (Hexenschuss), gewöhnlich mit Lumbago unter den rheumatischen Leiden zusammengeworfen, werden am leichtesten durch vollkommene Ruhe, oder durch eine angestrengte Bewegung der Antagonisten, also bei den Wadenkrämpfen durch das Strecken des Unterschenkels, durch sanfte Reibungen mit der Hand, auch durch Kälte, z. B. das dem Volke bekannte Auflegen eines Schlüssels, in heftigeren Fällen durch reizende Einreibungen, sofort durch die bei der Paralysis facialis angegebenen Mittel beseitigt. Zu ihrer Heilung und Verhütung dienen manchmal geistige Einreibungen und Bäder; für Schwangere empfiehlt Romberg ausleerende Mittel. Beachtenswerth für alle, welche durch häufige Wadenkrämpfe in der Nachtruhe gestört werden, ist auch die Erfahrung Bardsley's (Lond. med. Gaz., Mai 1847), dass beim Schlafen in einem Lehnstuhl in gleichmässig geneigter Lage, ohne dass die Füsse den Boden berühren, oder beim Schlafen auf einem Bette, welches eine schiefe Ebene bildet, die Krämpfe nicht eintreten.

Unter den Ursachen sind von Belang Anstrengung einzelner Muskelgruppen, Druck auf Nerven oder Blutgefässe bei unbequemem Sizen oder Liegen, bei enger Fussbekleidung, engen Verbänden, bei Geschwülsten im Unterleib; dass Tafelexcesse den Eintritt der Krämpfe begünstigen, können wir aus eigener Erfahrung bestätigen. — Die Muskelcontractionen bei der asiatischen Cholera und der einheimischen Brechruhr wurden in diesen besonderen Abschnitten besprochen.

XXI. Lähmung des Gesichtsnerven, Paralysis facialis.

Syn.: Mimische Gesichtslähmung, Bell'sche Lähmung. Hemiplegia facialis.

Eine richtige Behandlung dieser wichtigsten Form unter den Lähmungen einzelner Nerven sezt in jedem Falle eine genaue Bekanntschaft mit der Ursache des Leidens voraus.

Zunächst ist die Frage zu erledigen, ob man es mit einer sog. idiopathischen

oder einer symptomatischen Lähmung zu thun habe. Leztere kann bedingt sein: durch Erkrankungen des Gehirns und der Schädelhöhle; namentlich erscheint die Gesichtslähmung als ein, alsdann meist untergeordnetes, Symptom bei Gehirnapoplexie, bei Gehirnerweichung und bei Afterbildungen im Gehirn und an seiner Grundfläche, besonders Krebsen; hier ist nur bei der Apoplexie, wenn der Bluterguss zum grösseren Theile resorbirt wird, Heilung zu erwarten. Sodann ist der Siz des Leidens bisweilen eine Veränderung des Nervenstamms in seinem Verlaufe durch das Felsenbein; namentlich liegt eine alsdann durch früheren Ohrenfluss, Abgang der Gehörknöchelchen und nekrotischer Knochenstücke und halbseitige Taubheit erkennbare chronische Entzündung des innern Ohrs und einfache oder durch Skrophulose oder Tuberkulose bedingte Karies des Felsenbeins zu Grund. Manche Lähmungen des Gesichtsnerven wurden durch eingreifende antisyphilitische Curen geheilt und man kann alsdann, wenn die Anamnese für Syphilis oder Skrophulose spricht, annehmen, ein Exsudat der Beinhaut, eine Exostose oder dgl. habe auf den Nerven gedrückt; eine sichere Diagnose beim Eintritte der Lähmung ist hier allerdings oft unmöglich. Von den greifbaren Anlässen der Lähmung ausserhalb des Foramen stylo-mastoideum sind namentlich Geschwülste in der Ohrgegend (Anschwellungen der Parotis oder der Lymphdrüsen) und Verlezungen der Gesichtszweige des Facialis, auch Narben, welche dieselben drücken oder zerren, zu nennen.

Wo keine Veränderung im und am Nerven vorhanden ist und die Lähmung rasch und bei gesunden Individuen auftritt, liegt der häufigste Grund der Lähmung in einer Erkältung der warmen oder schwizenden Gesichtsfläche (rheumatische Gesichtslähmung); bisweilen konnte man die Lähmung auch mit heftigen Gemüthsbewegungen und mit der Unterdrückung von Ausscheidungen in Verbindung bringen. Die Gesichtslähmung bei Neugebornen erscheint als Folge eines durch die Zange auf den Nerven ausgeübten Drucks (Osiander, Landouzy).

Nach einzelnen Angaben kann die Gesichtslähmung nach Hunger und Elend, nach häufigen Wochenbetten und Ueberanstrengung, also bei Anämie und Erschöpfung des Nervensystems zu Stande kommen.

Es ist klar, dass die Behandlung des Grundleidens bei den symptomatischen Formen vorangeht; wo sie ihren Zweck nicht erreicht, wie namentlich bei Erkrankung des Gehirns, bei Geschwülsten in der Schädelhöhle und bei Karies des Felsenbeins, ist auch die directe Behandlung der Gesichtslähmung von sehr geringem oder keinem Erfolge.

In den Fällen ohne organische Veränderung des Nerven ist die Vorhersage durchaus günstig bei der Gesichtslähmung der Neugeborenen; die Heilung tritt meistens in einigen Tagen oder Wochen von selbst ein.

Landouzy (Essai s. l'hémiplegie faciale chez les enfans nouveau-nés; Paris, 1839) beschränkt sich auf den Rath, die offen stehenden Augen vor Licht zu schüzen und dem Kinde durch Darbieten einer wohlgebildeten Brustwarze das Saugen zu erleichtern.

In den übrigen gelingt die Herstellung nach mehreren Wochen oder Monaten; die Behauptung, wenn das Uebel nicht binnen eines Monats geheilt werde (Rhazes) oder wenigstens einige Besserung verrathe, stelle sich die Vorhersage sehr ungünstig, gilt nur für die Mehrzahl der Fälle; eine lange Zeit und mit den verschiedensten Mitteln behandelte Gesichtslähmung sah man bisweilen nach und nach von selbst verschwinden, oder durch ein Mittel, welches sonst mit voraussichtlichem Erfolge nur in frischen Fällen anzuwenden ist, durch die Elektricität geheilt werden.

In frisch entstandenen Fällen schickt man gerne der unmittelbar auf Herstellung der Energie des Nerven gerichteten Behandlung, wenn Zeichen von Gefässreizung — leichte Anschwellung der Gegend

der Ohrspeicheldrüse und Schmerzhaftigkeit der befallenen Gesichtshälfte — bemerkt werden, eine örtliche Blutentziehung — Blutegel an den Zizenfortsaz oder Schröpfköpfe im Nacken — und ein Abführmittel voraus. Man hüte sich aber in der falschen Meinung, die (idiopathische) Lähmung von einem kleinen Blutergusse im Gehirn ableiten zu müssen, den Kranken mit einer solchen Diagnose zu ängstigen und mit einer überflüssig energischen, antiphlogistischen und ableitenden Behandlung zu quälen. Wie es scheint, mehr dem Namen „rheumatische Lähmung" zu lieb als auf Grund wirklicher Erfahrung, lässt man bei durch Erkältung entstandenen Fällen neben den Hautreizen und neben den viel gerühmten Dampfbädern Mittel wie Brechweinstein, in voller oder gebrochener Gabe, Vinum antimoniatum, Vinum Colchici und schweisstreibende Tränke innerlich gebrauchen. Dabei sorgt man für eine gleichmässige Wärme der leidenden Gesichtshälfte durh Auflegen wollener Stoffe u. dgl.

Von den genannten Mitteln sowie dem ganzen antirheumatischen Apparate, die in der Privatpraxis häufig nicht zu Gebot stehenden Dampfbäder ausgenommen, hatten wir mehrmals keine Erfolge, während in frischen Fällen auf geistige Einreibungen, z. B. von Spirit. saponatus, alsbald Besserung und in kurzer Zeit Heilung eintrat.

Manchmal hebt sich das Uebel schon unter diesem Verfahren oder zeigt sich wenigstens einige Thätigkeit in einzelnen von dem Gesichtsnerven versorgten Muskeln.

Bei keiner oder nur vorübergehender Besserung schreitet man zur Anwendung der Hautreize oder auf den Nerven unmittelbar reizend wirkender Mittel. Die Auswahl unter denselben ist gross und es handelt sich, da ihre relative Wirksamkeit namentlich bei den milder wirkenden Stoffen nicht genugsam festgestellt ist, mehr darum, dass man erst nach und nach zu den stärkeren und mit Beschwerden für den Kranken verbundenen Mitteln aufsteigt.

Zuerst sind zu versuchen Reibungen, welche in centrifugaler Richtung auszuführen sind, einfach mit warmer und trockener Wolle oder zugleich mit flüchtigen Reizstoffen, wie Balsam. vitae Hoffmanni, Spiritus saponatus u. dgl., Linim. volatile, Linim. ammoniato-camphoratum, mit Salmiakgeist, mit Phosphoräther, ferner mit Terpentinöl, mit Ungt. nervinum u. s. w. (vgl. S. 563); ferner kalte und warme Douchen und warme Dämpfe.

In zweiter Reihe stehen die besonders bei „rheumatischer" Lähmung beliebten fliegenden Blasenpflaster; man hat sie, um dieses Mittel genugsam anzuwenden, wiederholt zuerst auf die Austrittsstelle des Nerven aus dem Foramen stylo-mastoideum, sodann in die Nachbarschaft zu sezen. Bei gleichzeitigen anhaltenden Schmerzen im Gesichte benüzt man die Wundfläche zum Einstreuen von $^1/_4$ — $^1/_2$ Gran Morphium.

Einreibungen, welche einen schmerzhaften Hautausschlag hervorrufen und Narben hinterlassen, wie solche mit der Autenrieth'schen Salbe und mit Krotonöl, sollten nie ohne Noth versucht werden. Ebenso soll man, erst wenn die leichteren Mittel erschöpft sind, an der Austrittstelle des Nerven eine Fontanelle unterhalten oder ein Haar-

seil ziehen. Dasselbe gilt auch für die Moxen, obschon alle diese Mittel oft mit Erfolg angewandt wurden. — Gute Dienste leisteten auch Thermalbäder.

Unzweifelhaften Werth besizen besonders bei frischen Fällen nach älteren Erfahrungen (Montault) und namentlich nach den Erfolgen Duchenne's und seiner Nachfolger die Elektricität und der Galvanismus, welche auf die verschiedenste Weise angewandt wurden.

Am besten ist die Anwendung eines Rotationsapparats, wobei man zulezt die Wirkung des Stroms durch das Einstechen der Nadeln, nach Castora den positiven Pol auf die Innenfläche der Wange, den negativen auf die Austrittsstelle, verstärken kann. Aus den Vorschriften Duchenne's (bei Erdmann S. 198) theilen wir Folgendes mit. Bei centralen Ursachen elektrisirt man besser nicht, ebenso bei Druck von Exsudaten auf den Nerven erst dann, wenn diese beseitigt sind; günstig ist die Vorhersage, wenn die Contractilität auf elektrische Reize noch erhalten ist, sonst ist der Erfolg zweifelhaft, die Heilung kann jedoch theilweise oder ganz nach langer Anwendung der Faradisation gelingen. Zuerst stellt sich auf der gelähmten Seite der Muskeltonus wieder her, so dass in der Ruhe eine Verschiedenheit zwischen beiden Hälften nicht mehr zu bemerken ist; nach und nach erfolgen auch willkührliche Bewegungen in den einzelnen Muskeln; dabei ist es von Werth die noch gelähmten Muskeln besonders anzugreifen. Entweder reizt man den Nervenstamm oder die einzelnen gelähmten Muskeln, dies ist zweckmässiger, weil durch Reizung der von Anfang an minder vollständig gelähmten oder im Verlaufe früher wieder functionirenden Muskeln Contractur erzeugt werden kann. Man benüze die schnellschlägigen Ströme; sobald aber die Energie einzelner Muskeln wieder erwacht, dürfen diese nur schwächer, durch langsame Ströme, später gar nicht mehr gereizt werden. Die Heilung bedarf meist längerer Zeit. Nach dem Uebergange in Contractur hat man möglichst langsame Schläge anzuwenden, sonst steigert man die Contractur. Erdmann lässt überdies die Muskeln vom Kranken selbst durch Ziehen an Lippen, Wangen und Augenlidern in der Richtung des Faserzugs ausdehnen, oder will er eine möglichst grosse Kugel zwischen Kiefer und Wange einlegen.

Weiter kann man die Brechnuss versuchen und entweder innerlich verordnen, oder besser äusserlich anwenden, die Tinctur zu Einreibungen, am nüzlichsten aber ein Strychninsalz, täglich zu ¼—½ Gran und vorsichtig gestiegen, womit eine künstliche Wundfläche an der Austrittsstelle des Nerven bestreut wird; man hat wiederholt durch kleine Blasenpflaster die Wundfläche herzustellen.

Das Verfahren ist ziemlich unsicher, wir selbst hatten nur theilweisen Erfolg; eine gelungene Heilung s. bei Jäger, Würtb. Crspzbl. 1853. Nr. 26.

Ein werthvolles Mittel für die hartnäckigsten Fälle bildet noch das flüchtige Brennen, welches von Jobert, nach derselben Methode wie bei den Neuralgien, mehrmals mit Erfolg versucht wurde. Endlich wenn alle bisherigen Mittel nichts gefruchtet, kann man noch bei Verdacht auf eine syphilitische Grundlage eine entsprechende Cur einleiten. Bei einer auf organischen Veränderungen beruhenden Lähmung hüte man sich, wenn das Grundleiden sich als unheilbar erweist, vor unnüzen gegen die Lähmung selbst gerichteten Heilversuchen.

In unheilbaren Fällen ist es endlich gestattet, um die Entstellung des Gesichts zu mindern, nach Dieffenbach (Pr. Ver.Ztg. 1841. Nr. 37) die subcutane Durchschneidung der stark contrahirten Antagonisten der gesunden Seite, namentlich des Orbicularis oris und des Levator palpebrae superioris vorzunehmen. Der unmittelbar sehr günstige Erfolg ist aber nicht immer von Dauer; es dürfte schon deshalb der Versuch Duchenne's, einzelne Antagonisten, z. B. den Zygo-

maticus minor, durch schnellschlägige elektrische Ströme gleichfalls in Contractur zu sezen und auf diesem Wege die Verzerrung zu heben, weiter verfolgt werden.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten des Gehirns und seiner Hüllen.

I. Gehirnneuralgie, Neuralgia cerebri.

Syn.: Migräne, Hemikrania; nervöser Kopfschmerz; halbseitiges Kopfweh, Clavus; Kephalalgia (nervosa), Bezeichnung für die vorübergehenden, Kephalaea für die chronischen, nicht halbseitigen, überhaupt dem Krankheitsbilde der Migräne nicht streng entsprechenden nervösen Kopfschmerzen.

Wir erinnern hier an die Kategorien, in welche das Symptom »Kopfschmerzen« unterzubringen ist. Die erste Gruppe umfasst die hinsichtlich ihrer Ursachen höchst mannigfaltigen sympathischen Kopfschmerzen, wie sie zumal bei Blutkrankheiten, bei Fiebern, bei functionellen oder anatomischen Erkrankungen des Magens und der Gallenwege vorkommen. Die zweite Gruppe begreift die idiopathischen Kopfschmerzen; hieher gehören 1) die Kopfschmerzen mit dem Size in der Nasenhöhle, besonders in der Abtheilung der Stirnbeinhöhlen, eine alltägliche Erscheinung beim Schnupfen; 2) jene mit dem Size in den Nerven der Hautdecken des vorderen Kopfes, als nervöser Stirnschmerz, Neuralgia frontalis, zu den Neuralgien im Gebiete des Nerv. trigeminus gehörig, als nervöser Hinterhaupts- und Seitenschmerz eine Neuralgie des Plexus cervicalis, posterior oder anterior (s. Neuralgia cervico-occipitalis); 3) die Schmerzen mit dem Sitze in den Sehnen, Aponeurosen und den knöchernen Wänden des Schädels, deren Grundlage meistens auf rheumatischer, gichtischer oder syphilitischer Erkrankung beruht; 4) die Kopfschmerzen bei den verschiedensten localen und selbständigen oder symptomatischen Congestionen und Gewebsveränderungen des Gehirns und seiner weichen Hüllen, die Dolores cerebri; 5) die gleichfalls meist inneren Schmerzen bei abnormer Blutbeschaffenheit, namentlich bei contagios-miasmatischen Krankheiten oder bei Anämie, ferner bei der Einwirkung gewisser eingeathmeter Gase oder in den Körper gelangter alkoholischer, narkotischer, auch tonischer Stoffe; endlich 6) die neuralgischen oder nervösen Gehirnschmerzen, welche entweder dem Symptomencomplex Neuralgia cerebri, der Migraine angehören, oder aber eine bald vorübergehende, bald dauernde Erscheinung sind bei ungewöhnlicher Reizbarkeit des Gehirns oder bei Erschöpfung der Gehirnenergie durch geistige Anstrengungen oder durch geschlechtliche Ausschweifung. Die Hemikranie selbst kann selbständig oder als sog. hysterisches Symptom auftreten.

1) Zur richtigen Behandlung der Hemikranie wird vorausgesezt, dass keine Verwechslung zwischen der idiopathischen Gehirnneuralgie und den B. II. S. 69 beschriebenen Anfällen von Gehirnschmerzen bei einer Functionsstörung des Magens oder sonstigen sympathischen Formen und auch nicht mit den — in der Regel mit anderweitigen Zeichen eines Gehirnleidens verbundenen — Kopfschmerzen bei organischen Gehirnerkrankungen stattfindet.

Irrthümer hinsichtlich des lezteren Punktes haben die Empfehlung von örtlichen Blutentziehungen am Kopfe, von starken Gegenreizen, von drastischen Abführmitteln, sämmtlich Mittel, welche als überflüssig, zum Theil als schädlich verbannt werden müssen, Verwechslungen mit den sympathischen Kopfschmerzen bei Unterleibsleiden die Empfehlung von salinischen Mineralwassern, von Stomachicis, von der Belloc'schen Kohle (Hannon, Eisenmann) u. s. w. in die Therapie der Gehirnneuralgie hereingebracht; ebenso beruht die Empfehlung der Eisenquellen grossentheils auf einer Verwechslung mit den symptomatischen Kopfschmerzen bei anämischen und chlorotischen Zuständen.

Die Erfolge der Therapie sind sehr gering. In der ursächlichen Behandlung werden zum Theil Verhältnisse aufgeführt, welche sich, wie das nervöse Temperament, ein mit anhaltenden Geistesarbeiten oder mit vielfacher geistiger Aufregung verbundener Beruf, die Hysterie, schwer oder gar nicht beseitigen lassen, oder sind es Schädlichkeiten, welche bald nur als Gelegenheitsursachen wirken, bald sich auf sympathische Kopfschmerzen beziehen. Hieher gehören functionelle oder organische Leiden des Magens, der Leber und anderer Verdauungswerkzeuge, ferner der weiblichen Geschlechtstheile, wie Störungen der Menstruation und auch das natürliche Aufhören derselben in den klimakterischen Jahren. Bei den symptomatischen Schmerzen können Hämorrhoiden und die verschiedensten Constitutionsanomalien in Frage kommen.

Für die Behandlung der einzelnen Anfälle wird der Rath des Arztes selten auf die Dauer verlangt, indem der Kranke sehr bald das Verfahren auffindet, welches seinen Anfall am erträglichsten macht. Wir besizen allerdings manche Mittel, um den einzelnen Anfall zu mässigen und abzukürzen, bisweilen gelingt es selbst, ihn abzuschneiden; aber welche Wirkung ein Arzneimittel, selbst eine äussere Hülfe bei der ersten Anwendung auf das Individuum haben wird, ist unberechenbar; ferner verlieren auch die zuverlässigeren Mittel mit der Zeit ihre Wirksamkeit, oder sie bewirken zulezt sogar eine Steigerung des Uebels. Darum ist es Grundsaz, hier wie in der Heilbehandlung der ganzen Krankheit mit Arzneimitteln mässig zu sein und nicht nach einer allgemeinen Vorschrift, sondern gemäss den Erfahrungen an dem einzelnen Kranken zu verfahren. Sodann beachte man, dass die Mittel um so sicherer wirken, wenn sie während der Vorboten oder während des Beginns eines Anfalls zur Anwendung kommen. Noch wichtiger ist die Regel, den Kranken auf eine genaue Selbstbeobachtung anzuweisen; er lerne die Gelegenheitsursachen seiner Anfälle kennen und vermeiden; zugleich wird der Arzt aus diesen Aufschlüssen die Regeln für das diätetische Verhalten in der Zwischenzeit ableiten; er wird freilich an dem Ungehorsame seines Kranken und an seinen Lebensverhältnissen das Haupthinderniss einer gründlichen Heilung finden.

Das Verhalten, welches dem Kranken während des Anfalls im Allgemeinen am wohlthätigsten ist, besteht in grösster körperlicher und geistiger Ruhe und im Abhalten aller relativ zu starken Sinneseindrücke. Liegen mit erhöhtem Kopfe, Aufenthalt in einem stillen, schwach beleuchteten Zimmer, Abhalten jedes Geräusches, jedes Geruchs, Einsamkeit, Vermeiden jeder Unterredung, des Lesens, überhaupt jeder geistigen Beschäftigung, Warmhalten der Füsse, bei lästigem Kältegefühl reizende Fussbäder, bei Neigung zum Stuhlgange ein erweichendes Klystier, bei heftigem Würgen Unterstüzen des Erbrechens durch laues Wasser, ist das Verfahren, welches dem Kranken schon der eigene Instinkt an die Hand gibt. Die sichersten, bei häufigem Gebrauche aber schädlichen Mittel, um den Anfall abzuschneiden oder zu mässigen, sind schwarzer Kaffe in Verbindung mit Zitronensaft, ein altes Volksmittel; die Aerzte lassen häufig den Kaffe zubereiten, wie ihn Formey (Verm. Schrift., Berl., 1811) zur gründlichen Heilung der Migräne weiblicher Individuen,

welche zur Zeit der Regeln eintritt, vorgeschrieben; ferner wirken grosse Gaben Chinin, einige Stunden vor dem Anfall genommen.

Formey lässt rohen (grünen), vollkommen trockenen Kaffe (℥ß) mit kochendem Wasser (℥jv) aufgiessen, während einer Nacht digeriren und am Morgen abseihen und nüchtern [beziehungsweise beim Beginne des Anfalls] einnehmen. Wer etwas Theures aus der Apotheke verordnen will, reiche eine Koffeinverbindung, z. B. Coffeinum citricum (Hirsch u. A.).

Aehnlich, jedoch schwächer, wirkt ein Aufguss von Kamillen oder Baldrian. Bei Frauen mit reizbarer Schwäche des Nervensystems oder mit ausgebildeter Hysterie verordnet man auch andere Nervina.

Nach Hufeland (Enchirid. med. S. 263) kann man die von ihm übrigens zwischen den Anfällen verordnete Mischung: ℞ *Tinct. cort. Aurant.* ʒjj, *Tinct. Castor.* [*angl.*], *Tinct. Aloës ana* ʒj (60 Tropfen 2mal täglich) geben; nach Thilenius und Schneider das gleichfalls für die radicale Cur benützte Oleum Valerianae (℈j in Aether. acet. ℥ß zu 10—15 Tropfen); ebenso nach Massuyer das essigsaure Ammoniak, zu 30—40 Tropfen in einer Tasse Lindenblüththee; auf Manche wirken die stärksten Riechstoffe wie Asa foetida, Oleum Petrae, auch Pix liquida kräftiger.

Manchmal zeigen auch narkotische Mittel für einige Zeit eine Palliativwirkung. Ricord in Cayes (vgl. Froriep's Notiz. 1830) und Mérat u. A. empfehlen das Morphium zu $1/4$ Gran in einem Glase Zuckerwasser.

Magistel (Gaz. méd., Oct. 1834) versichert nach seiner Erfahrung an mehr als 50 Kranken, eine einzige endermatische Anwendung von essigsaurem Morphium genüge zur Unterdrückung des Anfalls und eine fünf- oder sechsmalige Anwendung, wenn sich der Anfall wieder zeigen will, zur vollständigen Heilung [?]. Auch Valleix (loc. cit. IV. 766) konnte bei einer heftigen, dem Eintreten der Regeln vorhergehenden Migräne einige Zeit lang die Anfälle mit dem Morphium (endermatisch) abschneiden. Boineau gibt $1/5$ Gran, allmählig mehr, Morphium hydrochloricum im heissen schwarzen Kaffe, nüchtern bei den Vorboten des Anfalls; einmal habe er Heilung bewirkt, sonst immer die Anfälle abgeschnitten oder gemildert.

Man verordnete auch das Opium, je 1 Gran vor dem Anfall (Brown), die Belladonna, innerlich oder äusserlich zu Einreibungen in die Schläfe (Piorry, Trousseau, Blanc), ferner Bilsenkraut, Stechapfel, Eisenhut u. s. w.

Trousseau und Bonnet, auch Munaret empfehlen eine Lösung von Cyankalium (8—10 Gran) in Wasser, Aether oder Weingeist (℥j), zu Waschungen oder zu Umschlägen auf die Stirne und Kopp (op. cit. IV. 302) lässt eine Veratrinsalbe, 1—2 Gran reines Veratrin, in 4—8 Tr. Weingeist gelöst und mit Schweineschmalz sorgfältig gemengt in die »schmerzhafte Stelle«, d. h. wohl bei hysterischem Clavus, einreiben. Die Salbe ist vollständig zu verreiben und sind die Kranken zu belehren, dass sie das Auge nicht berühren und sich sorgfältig reinigen.

Für die weiteren Hülfen gilt die Regel des Individualisirens noch strenger; Einigen bekommt es gut, im Anfange des Anfalls den Magen mit Speisen anzufüllen, Andere fühlen von jedem Genusse von Nahrung Verschlimmerung und ziehen vollständiges Fasten vor. Einige finden Erleichterung, wenn sie den Kopf warm halten oder ein Tuch fest um den Kopf binden; Einzelne loben Einreibungen der Stirne und der Schläfe mit Essig, Andere mit kölnischem Wasser, mit Weingeist, mit Ammoniaklinimenten; noch Andere fühlen sich durch reizende Umschläge, z. B. mit Pfeffer, erleichtert. Kälte wirkt selten günstig; am ehesten scheint die Kälte beim Verdampfen von eingeriebenem Aether die Schmerzen zu erleichtern.

Brechmittel vermögen manchmal einen Anfall abzuschneiden; schon Thilenius empfahl alle ¼ Stunden 2—3 Gran Brechwurzel, nach dem Erbrechen eine Gabe Schwefeläther mit Opium zu verordnen, was am wenigsten empfehlenswerth sein möchte; bei Männern und wenn man eine Unterleibsstörung in Zusammenhang mit der Hemikranie brachte, verordnete man in derselben Absicht Abführmittel. Andere erwarten eine Wirkung von Brausemischungen, von Liq. Kali carbonici zu 15 — 20 Tropfen in einem Thee (Sundelin), welche Mittel sich vermuthlich auf die Kopfschmerzen bei der mehrfach hervorgehobenen Functionsstörung des Magens beziehen; von den alten Aerzten stammt der innere und äussere Gebrauch der Verbena officinalis. Des Versuches werth ist die von R. Howard (Lancet, Nr. 29, 1841) gegen „Kopfschmerzen" aller Art empfohlene Essigsäure (ʒj mit Tinct. Cardamom., Syrup. ana ʒj, Aq. font. ʒx).

Nur selten, bei sehr heftigen Schmerzen, dürfte der Gebrauch von Chloroform-Einathmungen gerechtfertigt sein; eher versuche man die örtliche Anwendung des Chloroforms, indem man ein Liniment aus Chloroform (ʒj) und Bilsenkrautöl, Olivenöl u. dgl. (℥ß) oder eine Verbindung wie die Cazenave'sche Salbe einreiben lässt. — Wenig versucht ist die Anwendung des Mineralmagnets.

Hinsichtlich der Heilung der ganzen Krankheit ist die häufige Fortdauer des Uebels, bis es sich mit dem spätern Alter von selbst verliert, anerkannt; der Grund liegt theilweise in der Fortdauer unzweckmässiger Verhältnisse des täglichen Lebens, daher die Regelung der Lebensweise in der Heilbehandlung die erste Stelle einnehmen sollte. Im Allgemeinen empfiehlt man grosse Regelmässigkeit und Mässigkeit in den Mahlzeiten, strenge Auswahl der Speisen und Getränke nach dem individuellen Bedürfnisse, Beschränkung der Geistesarbeiten, Sorge für Nachtruhe, Aufenthalt in reiner Zimmerluft und fleissige, aber nicht anstrengende Bewegung im Freien u. dgl. Zu den diätetischen Mitteln gehört auch das in einzelnen Fällen bewährte mässige Wassertrinken. Im Uebrigen müssen die Vorschriften aus den Umständen des Einzelfalls geschöpft werden.

Unter den Arzneimitteln darf man nur bei der typisch-intermittirenden Form, aber auch hier nur bei wirklicher larvirter Intermittens mit ziemlicher Sicherheit von dem Chinin Erfolg erwarten. Von den weiteren Mitteln stellen wir solche voran, welche am ehesten ohne Nachtheil längere Zeit gegeben werden können und eine grössere Zahl von Empfehlungen für sich haben.

Dies gilt namentlich für den Tissot'schen Thee: *Hb. Trifolii fibrini ℥j*, *Hb. Menthae pip. ℥ß*, mit welchem auch Romberg und Henoch die Cur zu beginnen pflegen, nach Romberg mit der Einschränkung auf die Fälle von „atonischer Dyspepsie". Derselbe empfiehlt auch den fortgesezten Gebrauch des Bitterklees mit Baldrian, des geraspelten Quajakholzes und mit vielen Andern der Stahlwasser, wie der Quellen von Pyrmont oder Spaa, Sommers und Winters 1—2 Weingläser Morgens bei nüchternem Magen. Alle diese Mittel leisten jedoch nur bei der sympathischen und symptomatischen Migräne gute Dienste. Kranke, welche ihres Uebels sicher ledig werden wollen,

schickt man gewöhnlich in das Gebirge und ein nördliches Seebad; allerdings vereinigen sich bei einer Seebadecur so viele günstige Umstände, dass man a priori dieser Heilmethode den Vorzug geben möchte; aber leider entsprechen die Seebäder nach dem Zeugnisse von aufrichtigen Badeärzten, z. B. von Hartwig in Ostende und von Stiefkohl in Norderney, nur selten den Erwartungen; der dauernde Erfolg trifft nur die gastrische Form.

Weitere Arzneimittel, welche versucht und hin und wieder gerühmt wurden, sind: das zitronensaure Koffein.

Hannon (Presse méd. Belg., 1850. Mai), der wie Van den Corput (Gaz. d. hop. 1854. Nr. 76) und Eulenburg von gelungenen Heilungen spricht, gab 1 oder mehrere Gran jede Stunde bis zu ʒj auf den Tag in Pillen, am besten den Tag vor dem Anfalle und noch einige Zeit nach demselben, in grösseren Gaben, wenn das Koffein nach dem Beginne des Anfalls gegeben wird; wie gesagt ist das zitronensaure, ebenso das milchsaure Koffein ein kostspieliges Ersazmittel des Kaffes mit Zitronensaft.

Ferner die bei der Behandlung der Anfälle genannten Antispasmodica, sodann der Pfeffer, nach Lange jeden Morgen nüchtern 12 Gran, hierauf ein Glas kaltes Wasser; einzelne Heilungen kamen weiter zu Stand unter Gebrauch von dem Silbersalpeter, ¼ Gran mit 1 Gran Aloëextract (Romberg, Henoch).

Das Cyanzink gibt Kopp zu $^1/_{12}$ — $^1/_8$ Gran mit 5 Gran Baldrianextract, ein gefährliches Mittel, das durch Kopfcongestionen die Neuralgie steigern kann; sodann gebraucht man auch die bei manchen Neurosen üblichen Eisenpräparate, rationell jedoch nur bei symptomatischen Kopfschmerzen Anämischer und Chlorotischer; der Sublimat, $^1/_{10}$ bis allmählig ¼ Gran (nach Martini), wird bei einer Neurose nicht zu versuchen sein. Weiter zu nennen sind Arsenik (Alexander, Eberle, Harless, Watson u. A.), die Fowler'sche Lösung 2—3mal 3 Tropfen täglich, die Nux vomica (Kopp), nach eigenen günstigen Erfahrungen die Tinct. Nucis vom. spir. täglich 3mal 3—5 Tropfen, endlich der Leberthran.

2) Bei Vorkommen von Gehirnschmerzen, welche nicht dem Symptomencomplexe der Migräne entsprechen und häufig mit Wüste im Kopf, Schwerbesinnlichkeit, geistiger Ermüdung, kurz mit Aeusserungen einer verminderten Energie des Sensoriums abwechseln, bedarf es vor allem der Beseitigung der die Gehirnenergie durch Ueberreizung oder unmittelbar schwächenden Einflüsse. Die Cur selbst kann zwar Reizmittel wie Kaffe, Thee, besser Wein, oder von den Arzneimitteln Chinin, auch Nux vomica benüzen, ein Uebermass ihres Gebrauchs ist jedoch gefährlich und muss ihre Anwendung durchaus unterstüzt werden durch eine die Energie des Gehirns und des ganzen Nervensystems stärkendes diätetisches Verfahren, namentlich durch Luftwechsel, Gebirgsreisen, kühle Tropfbäder, auch Seebäder und einen angemessenen Wechsel zwischen ansprechender geistiger Thätigkeit und Zerstreuung (vgl. auch Art. Nervenschwäche).

II. Schwindel, Vertigo.

Der Schwindel ist entweder eine physiologische Erscheinung bei gewissen äussern Einflüssen, wie bei Dreh- und Schaukelbewegungen, beim Rückwärtsfahren, beim Anblick einer grossen Tiefe oder beim längeren Bücken und Anhalten des Athems, auch bei starken Sinneseindrücken u. s. w. und verlangt alsdann keine Be-

handlung, oder er ist ein pathologisches Symptom bei einer grossen Zahl von örtlichen Erkrankungen des Gehirns oder bei anderweitigen örtlichen Störungen und bei Allgemeinkrankheiten, welche mittelbar oder unmittelbar auf die Gehirnthätigkeit einwirken. In den meisten Fällen lässt sich das Grundleiden erkennen und es fällt sodann die Behandlung des Symptoms Schwindel mit dem Heilverfahren gegen die veranlassende Störung zusammen. Gemäss der grossen Mannigfaltigkeit solcher ursächlichen Verhältnisse ist das Verfahren ein sehr verschiedenes; je nach dem Fall kann, um an die häufigsten Verhältnisse zu erinnern, die Behandlung der Plethora, beziehungsweise habitueller Kopfcongestionen, oder der Anämie, der Entkräftung der Constitution, der reizbaren Schwäche des Nervensystems, einer organischen Gehirnkrankheit, einer Neurose, namentlich der Epilepsie, welche sich häufig durch Anfälle, deren Haupterscheinung der Schwindel bildet, ausspricht, die Behandlung eines organischen Herz- und Gefässleidens, eines Unterleibsleidens (Indigestion, Verstopfung, Spul- und Bandwürmer, Erkrankungen, welche den Pfortaderkreislauf hemmen, auch Schwangerschaft) angezeigt sein; nicht selten leitet man den Schwindel auch von unklaren dyskrasischen Verhältnissen ab und lässt ihn auf das Verschwinden von Ausschlägen, Geschwüren und Schweissen folgen, oder bringt ihn mit anomalen Hämorrhoiden, d. h. mit vicarirenden Kopfcongestionen, und mit anomaler Gicht in Zusammenhang.

Der symptomatische Schwindel kann als eine lästige Erscheinung neben der causalen Behandlung und wenn seine Grundbedingung nicht erforscht werden oder nicht vollständig beseitigt werden kann, an und für sich ein Heilverfahren verlangen; ebenso ist ein unmittelbares Heilverfahren bei dem sog. idiopathischen Schwindel, bei welchem eine Neurose, eine Hyperästhesie eines Gehirntheils anzunehmen ist, angezeigt. Selbstverständlich nimmt man auf die Constitution des Individuums, auf Blut- und Körperfülle oder Schwächlichkeit und Erschöpfung die nächste Rücksicht und verordnet demgemäss umstimmende Curen mit Molken, Früchten, salinischen Mineralwassern u. s. w. oder Gegentheils mit tonischen Arzneistoffen, welche zunächst in kleinen Gaben zu gebrauchen sind. Sodann sind alle Gelegenheitsursachen des Schwindels zu vermeiden, wie das Tanzen, Schaukeln, Fahren, besonders Fahren zur See, reizende Getränke, zumal Bier, narkotische Stoffe wie Tabak, ferner erhizende Speisen, Magenüberladung, das Essen zu später Abendzeit, zu langes Schlafen, oder das Schlafen in zu weichen Betten, endlich laue Bäder; lässt für den Stuhl durch Bewegung und die leichtesten eröffnenden Mittel sorgen. Den meisten Kranken sind Mittel, welche die Hautnerven reizen und eine Hyperämie in den Hautdecken hervorrufen, wohlthätig; man rühmt in dieser Hinsicht reizende Fussbäder, das Bürsten und Reiben des Nackens und des Rückens, auch kalte Waschungen des Stamms (vgl. Romberg, op. cit. I. 122. Schwindel). Man empfahl auch bei Schwindel überhaupt, insbesondere bei sogen. „metastatischem" Schwindel das Anlegen künstlicher Geschwüre.

Die therapeutische Literatur spricht überdies von manchen empirischen Mitteln gegen den Schwindel, welche übrigens ohne Zweifel nur einer Causalindication entsprechen. Es sind namentlich Arzneistoffe, welche auf die Function des Gehirns wirken und bei „nervösem Schwindel", bei „Schwindel aus Erethismus des Nervensystems", bei „asthenischem Schwindel" empfohlen werden. Für die Anwendung dieser Mittel ist der Arzt auf die individuelle Beurtheilung des einzelnen Falls angewiesen. Hieher gehören die Säuren, namentlich die Schwefelsäure als Elix. acid. Halleri und Elix. Vitr. Mynsicht., und die Phosphorsäure; ferner einige Nervina, wie Aether und Naph-

then, Baldrian, Pfeffermünze, die Hb. Chenopodii ambrosioidis, einige Irritantia, wie Senf und Kubeben, sodann einzelne Narkotica, namentlich Nux vomica (Kopp) und hb. Pulsatillae (Löwenhardt); endlich einige empirische Zusammensezungen.

Das Elixir acidum Vogleri, welches vorzugsweise bei Personen mit reizbarem Gefäss- und Nervensysteme passt, besteht aus gleichen Theilen verdünnter Schwefelsäure und Salperätherweingeist, für sich oder unter einem wohlschmeckenden Fruchtsafte 1—3mal täglich zu 10—30 Tropfen (in Wasser) zu nehmen. Ebenso verbindet man auch die Mixt. sulphurico-acida mit Tinct. Valerian. spir. (ana), mehrmals täglich zu 10—20 Tropfen (Schulz). — Bei »nervösem« Schwindel, den Krankengeschichten nach vorzüglich bei dem sympathischen Schwindel in Folge von Functionsstörungen des Magens und der Gedärme, namentlich bei atonischer Dyspepsie, und von torpider Amenorrhöe lobt man die Radix Galangae für sich oder gemischt mit anderen bitter aromatischen Stoffen (Vogt, Schubarth u. A). — Kopp (IV. 435) lobt die Brechnuss in kleinen Gaben und zwar in der Formel: ℞ *Nuc. vomicae pulv., Extr. Nucis. vom. (spir.) ana ℈j; m. f. Pilul. Nr. 40; consp. pulv. rad. Althae.* alle 4—2 Stunden 1 Stück, bei empfindlichen Individuen nur binnen 24 Stunden 1—2 Pillen; bei trägem Stuhle sezt man zur Pillenmasse Extr. Aloës aq. ʒß. Viel gebräuchlich ist die von Kämpf angegebene, später von Hufeland und Schneider gepriesene Verbindung von Quajakharz und Weinstein, wovon entweder Abends einige Tage nach einander je ℥ß, oder nach Hufeland längere Zeit fort Morgens und Abends je 15 Gran von jenem und je 30 Gran von diesem Bestandtheil genommen werden. Romberg lässt noch Schwefel hinzusezen *(Flor. Sulphur.* [besser Sulphur. praecipit.], *Tart. depur. pulv. ana ℥ß, Res. Guajaci ʒj, M. f. Pulv. Morgens und Abends 1 Theelöffel)* und diese Mischung als kühlendes Ekkoproticum, ebenso Bittersalz (ʒvj) und kohlensaurer Bittererde (ʒjj) 3mal täglich 1 Theelöffel, oder Morgens und Abends 1 Weinglas voll Bitterwasser gebrauchen, welches Verfahren natürlich nur einer Causalanzeige entsprechen darf; begreiflich kann der ganze Apparat von Heilmitteln gegen die chronischen Unterleibsleiden verwendet werden, wenn der Schwindel als Symptom derselben auftritt.

Des häufigen Missbrauchs wegen erwähnen wir die Aderlässe, welche bei Greisen am wenigsten taugt, und die örtlichen Blutentziehungen; eine berechtigte Anwendung finden die Blutentziehungen nur dann, wenn der Schwindel als ein Symptom von Gehirncongestion erscheint und die diätetischen Mittel und Drastica nicht ausreichen.

Zur Unterdrückung der Anfälle räth man, was der Befallene meist aus eigenem Antrieb vornimmt, die Hände und Füsse anzustemmen, bei Schwindel nach Drehbewegungen mit dem Auge einen festen Punkt festzuhalten oder sich in entgegengesezter Richtung mit der scheinbaren Bewegung zu drehen.

III. Seekrankheit, Morbus s. Vomitus marinus, s. nauticus,

ein Gehirnleiden unter der Form des Schwindels und meist mit consecutiven Functionsstörungen im Gebiete des Nerv. Vagus, welches wesentlich durch die Schaukelbewegungen des Schiffs veranlasst wird.

Individuen, welche bei mehreren Seefahrten an den höchsten Graden dieses peinlichen Uebels und so lange als der Aufenthalt auf der See dauerte, darniederlagen und namentlich von heftigem und anhaltenden Erbrechen gequält wurden und nach und nach in Erschöpfung verfielen, bleiben am besten auf dem Lande. Auf Dampfschiffen ist die Seekrankheit heftiger als auf Segelschiffen und unter jenen sind solche, die mit der Schraube bewegt werden, weit schlimmer als die Räderdampfer.

Aus der Unzahl von prophylaktischen Mitteln und Mittelchen aus

der Reihe der Narkotica, der Antispasmodica und der Säuren verdient keines auch nur entfernt unser Vertrauen. Viel wichtiger sind einige diätetische Vorschriften. Man hüte sich den Bewegungen des Schiffes und der Wellen mit den Augen zu folgen, versuche es auch, mit geschlossenen Augen eine der jedesmaligen Bewegung des Schiffs entgegengesezte sich vorzustellen; möglichst lange leiste man dem Krankheitsgefühle Widerstand und raffe sich aus der Erschöpfung auf. Zweckmässig ist es auch, vor dem Einschiffen eine kräftige Mahlzeit einzunehmen und auch während des Anfalls und nach der Abnahme des Uebelseins öfters Nahrung in kleiner Menge, etwa einige Löffel Fleischbrühe, Thee oder Kaffe zu geniessen, weil das erste Erbrechen alsdann leichter als bei leerem Magen vor sich geht und bei Fortdauer des Schwindels bei sparsamer Nahrung weniger leicht Erbrechen eintritt als bei stärkerem Anfüllen des Magens und wenn es erfolgt, viel weniger quält als das Würgen bei leerem Magen; sodann hat man sich solange als möglich auf dem Verdecke möglichst in der Mitte des Schiffs, also wo die Schwankungen am geringsten sind, aufzuhalten und kann man nicht mehr stehen, auf dem platten Boden oder in einer Hängematte mit tiefem Stande des Kopfes zu legen. Auf diese Weise kann bei kleineren Reisen das Uebel weit eher vermieden werden, als wenn man sich in die Cajüten mit ihrer schlechten Luft, ihrer ekelhaften seekranken Bevölkerung und ihrer stärkeren, an den Wänden sehr bemerklichen Schwankung begibt.

Bei ausgebrochenem Uebel liege, wer sich durch Willenskraft nicht aufrecht und munter erhalten kann, gleichfalls in einer Hängematte oder in einem in derselben Weise aufgehängten Bettrahmen oder auf den Boden des Verdecks. Von Arzneimitteln hat man äusserst wenig zu erwarten; Zitronensaft als Limonade, Haller'sche Säure u. dgl. lindern manchmal das Erbrechen und den heftigen Durst. Gegen das Erbrechen leisten bisweilen Narkotica oder Brausemischungen, gegen das tiefe Ohnmachtsgefühl und das abscheuliche Uebelsein, Reizmittel, wie Glühwein, natürliche stark gewürzhafte Weine, bei gewohnheitsmässigen Liqueurtrinkern auch Weingeist unter Wasser, Chloroform, nach einem neueren Vorschlage in Kapseln, welche je 1 Gran enthalten, zu nehmen (Tronneau), ferner grosse Gaben Chinin einige Dienste; zur Unterstüzung dieser Mittel lässt man auch Kölnisches Wasser oder ein Riechsalz vor die Nase halten und auf dem Magen ein reizendes Pflaster oder einen mit Rum u. dgl. getränkten Flanelllappen tragen.

Harris (Lancet 1857. 1. Aug.) gibt nach ein- oder zweimaligem Erbrechen 5 Tropfen Chloroform unter Wasser, nach Umständen in 5—6 Stunden eine zweite Gabe; es stelle sich sofort eine Wärmeempfindung im Magen ein und mit demselben erfolge ein Nachlass des Uebelseins, der Kopfschmerzen u. s. w. und später Schlaf.

Keraudren rühmt den Gebrauch breiter Leibgürtel, etwa des Jobert'schen, um die Baucheingeweide an Bewegungen möglichst zu hindern.

Zwei französische Aerzte stellten neuerdings neue Theorien der Seekrankheit auf und einer empfahl eine neue Behandlungsweise.

Nach Pellarin (Rev. méd. Nov. 1850; Jan. Febr. 1851) beruht die See-

krankheit auf einer Gehirnanämie in Folge der Verlangsamung des aufsteigenden Blutstroms; seine Therapie schreibt ausser längst Bekanntem den prophylaktischen Gebrauch von schwefelsaurem Chinin vor.

Semanas (Du mal de mer etc.; Paris et Lyon, 1850) leitet die Seekrankheit von einem See-Miasma, ähnlich dem des Wechselfiebers, ab und stellt das Chinin auch hier als Specificum auf. Anstatt der gewöhnlichen Chininpillen soll man Pillen mit Chininum sulphurico-tartaricum bereiten. 5 Theile neutrales (sog. doppeltschwefelsaures) Chinin und 3 Th. gepulverte Weinsäure reibe man sorgfältig zusammen, seze die Mischung ungefähr 24 Stunden einer feuchten Luft aus. Die so erhaltene harzige, in Wasser leicht lösliche Masse verarbeite man zu Pillen, jede mit 1 Decigramm (ungefähr 1½ Gran) Chininsalz, bereite also aus 20 Decigr. schwefels. Chinin und aus 12 Decigr. Weinsäure 20 Pillen, bestreue sie reichlich mit Eibischpulver und bewahre sie wohl verschlossen und trocken auf.

In kurzen Zwischenräumen, nüchtern oder 2 Stunden nach dem Essen und 2 Stunden vor der Einschiffung nehme man 8 Pillen. Während der ersten 2 Stunden der Fahrt bleibe man aufrecht, halte sich möglichst vorn und in der Mitte des Verdecks und faste. Fühlt man sich ganz wohl, so nehme man den Tag über 2stündlich 1 Pille, gehe auf dem Verdecke umher und geniesse kräftige Nahrung. — Bei ruhiger See und beim 1. Grade der Seekrankheit, Stehen oder Gehen, Fasten, 2stündlich 1 Pille; beim 2. Grade neben demselben Verhalten 1stündlich 1 Pille, beim 3. Grade stündlich 2 Pillen. — Bei erträglicher See und zwar beim 1. Grade des Uebels jede Stunde 1 Pille; beim 2. je 2, beim 3. zuerst 2—6 Pillen alle Stunden, später 1 alle 2 Stunden. Bei stürmischer See und dem 1. Grade 2—6 Pillen jede Stunde, später 2stündlich 1 Pille, aufrechte Stellung nicht fortwährend, leichte, mässige Nahrung. Beim 2. Grade stündlich 3—6 Pillen, sonst wie beim 1 Grade; endlich beim 3. Grade der Krankheit alle Stunden 3—9 Pillen, später stündlich 1 Pille, fortwährend aufrechte Stellung, Suppen. — Bei einem Rückfall des Uebels dasselbe Verfahren. Für den Fall, dass der Magen das Chinin nicht erträgt, soll man eine Salbe: ℞ *Chinini sulphurico-tartarici gr. v, Aq. font. gutt. aliq., Axung. porci* ℥ß, erbsengross mit dem Daumen in beide Achselgruben einreiben; man wiederholt die Einreibung alle halbe, später alle Stunden. Semanas meint auch, zur Prophylaxe dürften bei Erwachsenen 6, bei kleinen Kindern 2—3 solcher doppelten Einreibungen vorgenommen werden. — Die Erfahrung hat über diese, in ihrer theoretischen Begründung ohne Zweifel irrige, scholastisch formulirte Methode noch zu entscheiden.

Arago und Curie (Compt. rend. XXXI.) schlagen vor, man solle bei jeder Senkung des Schiffs ein-, bei jeder Hebung ausathmen.

IV. Sog. nervöse Formen von Gehirnreizung mit Delirien oder mit Schlaflosigkeit, Delirium et Agrypnia nervosa.

Wir ziehen hier die sog. idiopathischen oder nervösen Delirien (Delirium nervosum) und einzelne Formen der sympathischen Delirien, welche an sonstigen Stellen nicht füglich untergebracht werden, in Betracht; es fallen dagegen hinweg: 1) alle Delirien bei anatomischen Erkrankungen des Gehirns und seiner Hüllen; 2) bei acuten Allgemeinkrankheiten und bei acuten Blutvergiftungen; ebenso die Delirien bei chlorotischen und anämischen Zuständen und bei Marasmus; 3) bei schweren Erkrankungen einzelner Organe, z. B. bei Herzentzündung, bei Lungenentzündung, bei chronischem Herzleiden, überhaupt bei örtlichen Krankheiten, welche den Blutlauf in der Schädelhöhle behelligen; 4) bei chronischen Vergiftungen, z. B. die Delirien bei Enkephalopathia saturnina, bei chronischem Alkoholismus, eine unter der Benennung »Delirium tremens« ganz gewöhnlich mit den im Folgenden besprochenen Delirien bei Mangel zum Bedürfniss gewordener gegohrener Getränke zusammengeworfene Form; 5) die Delirien als Form von Geisteskrankheiten und einiger Neurosen, wie Veitstanz, Epilepsie und Hysterie.

Hier zu besprechen sind folgende Formen: 1) Das sog. Delirium traumaticum (Dupuytren), bei dessen Entstehung bisweilen die Reizbarkeit des Nervensystems und die Entziehung geistiger Getränke

mitwirken, dessen Hauptgrund aber in der Verlezung von Nerven zu suchen ist. Im einzelnen Falle kann demnach die nächste Aufgabe darin bestehen, die Verhältnisse in den verlezten Theilen, welche die Nervenreizung bedingen, abzuändern, zu verbessern. Die Erfahrung hat indess über die Zweckmässigkeit des hier einzureihenden Vorschlags von Alquié (Bullet. de thérap., Juni 1849), nach welchem man, sobald sich z. B. nach einer complicirten Unterschenkelfractur die ersten Zeichen des Deliriums entwickeln, die Durchschneidung des Nervus tibialis und zwar nicht an der Bruchstelle, sondern an dem oberen Viertheil des Unterschenkels vornehmen soll, noch nicht gesprochen. Die Heilbehandlung besteht, vorausgesezt, man habe es mit einem sympathischen Delirum und nicht mit den Zeichen von Gehirnhyperämie, von Meningitis, von Pyämie zu thun, in der Anwendung der Narkotica, namentlich des Opiums in grossen Gaben, innerlich oder in täglich 4—6mal wiederholten Achtelsklystieren, je mit 6—10 Tropfen Opiumtinctur (Dupuytren, Seppers), oder der Anaesthetica, namentlich des Chloroforms, welches man bis zur Beruhigung, aber nicht bis zur Betäubung einathmen lässt. Zur Unterstüzung derselben greift man gewöhnlich zu Hautreizen und verordnet namentlich Blasenpflaster in den Nacken oder bei sehr hartnäckigen Fällen auf den abgeschorenen Kopf. Beim Fehlschlagen des sedativen Verfahrens untersuche man, ob die Gehirnreizung nicht durch einen abnormen Mageninhalt, nicht durch Kothanhäufung u. dgl. unterhalten werde; sind solche Einflüsse nicht nachzuweisen, so versuche man entweder Mittel, welche auf den Darm ableiten, wie Kalomel in grösseren Gaben, oder welche die Thätigkeit des Gefässsystems herabsezen, wie Brechweinstein, Fingerhut, Säuren. Uebrigens gehen manche Verwundete an diesen Delirien zu Grunde, so dass z. B. Heyfelder (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851) gegen Dupuytren, welcher häufiger einen glücklichen, als einen unglücklichen Ausgang beobachtete, seine eigenen, durchaus ungünstigen Erfahrungen geltend macht.

2) Das Delirium, welches in Folge der Entziehung der gewohnten geistigen Getränke, namentlich bei acut Erkrankten, die in strenger Diät gehalten werden, auftritt und zum grossen Nachtheil der Behandlung für das Delirium tremens bei chronischer Alkoholvergiftung — um den zweideutigen Ausdruck Trunksucht zu vermeiden — gehalten wird, verhütet man (vgl. Grisolle und Chomel, Sizung der Par. med. Gesellsch. v. 19. April 1850) und heilt man, wenn troz der anderweitigen Erkrankung Wein oder Branntwein in mässiger Menge gestattet werden.

Angeblich kommt auch ein Delirium vor nach Entziehung des Tabaks (Curling, Med. Times, 1853. Aug.).

3) Einen Zustand von Ueberreizung des Gehirns, welcher sich bei heftigen Gemüthsbewegungen, nach verschiedenen körperlichen Einflüssen zu vorübergehenden Delirien steigert und von verschiedenen Graden der Schlaflosigkeit (Agrypnia) begleitet wird, beobachtet man bei nervösen, sog. hysterischen und hypochondrischen Individuen, namentlich in den höheren Ständen und unter einer aufregenden Lebensweise. Eine Causalcur lässt sich schwer durchführen (vgl. Art. Nervenschwäche), auch genügen die gewöhnlichen hygieinischen Vorschriften,

um einen guten Schlaf zu sichern nicht immer; solche Unterstüzungsmittel sind die tägliche Bewegung im Freien, die Sorge für offenen Leib und für gute Verdauung, mässige Abendmahlzeiten mit Vermeidung aller auf Gehirn und Gefässsystem reizend wirkenden Dinge, Körper- und Geistesruhe gegen Abend, kühle Waschungen vor Schlafengehen, das Niederlegen in einem stillen, gut gelüfteten vor Mond- und Kerzenlicht geschüzten Schlafzimmer auf festen Matrazen und Kopfpolstern, mit warmer Bedeckung der Füsse; psychische Mittel sind das Hersagen eines und desselben Reimes oder einer bestimmten Zahlenreihe. Ganz unsicher ist das Fixiren der Augen; auf den Beischlaf kann eine Ermattung folgen, welche in ruhigen Schlaf übergeht; durch die geschlechtliche Aufregung kann aber auch das Wachen unterhalten werden. Die Wirkung von lauen Fussbädern ist ebenso unsicher. Unter den Arzneimitteln schlagen Opium oder Morphium gewöhnlich fehl; es erfolgt zwar bei Nervenschwachen häufig eine vorübergehende Neigung zum Schlafe, welche aber in einen Zustand von gesteigerter Aufregung und gegen Morgen in Betäubung, Kopfschmerzen, Schwindel übergeht. Diese lästigen Nachwirkungen stellen sich auch ein, wenn es wirklich zum Schlafen kam.

Auch die übrigen Narkotica sind ganz unsicher, nach Krebel (Md. Ztg. Russl. 1856. 27. 28) sollte das Kodein, 2mal Nachts 1 Gran, oder das Extr. Cannabis ind. sicherer und ohne unangenehme Narkose wirken. Am ehesten sind kleine Gaben von Nux vomica zu versuchen.

Dagegen empfiehlt Graves (Clinical medicine; 1843, S. 452) vorzugsweise die Nervina, namentlich den Moschus und die Asa foetida. Die Delirien selbst, wie manche in ihrer Entstehung unklare idiopathische Delirien bei sonst normalem Verhalten des Nervensystems verschwinden gleichfalls in den meisten Fällen rascher und sicherer unter der Anwendung von ableitenden Mitteln und besonders von Reizmitteln, wie kleine Gaben Wein, Kamillenklystiere, Aether, Castoreum, rad. Sumbuli, Chloroform, Moschus, Asand und Kampher, als bei dem Versuche, durch narkotische Stoffe Schlaf und Ruhe zu erzwingen. Bei Nervenschwachen leisten bisweilen auch die metallischen Antispasmodica wie Zinkoxyd, salpetersaures Wismuthoxyd und Silbersalpeter, bei Complication mit mangelhafter Involution der Gebärmutter auch Secale cornut. oder Sabina gute Dienste (vgl. v. Zeller, Würtb. Crsp.Bl. 1854. S. 307).

Bei ungewöhnlicher Gefässerregung hat man Einiges von Limonade, Aq. Amygdal. am. conc., auch von Digitalis zu erwarten. — Früher sprach man von einer schlafmachenden Wirkung des Hydrarg. sulfurat. nigrum (vgl. Kriel, Samml. auserles. Abh. I. 2. S. 169).

Eine durch ihre Symptome nicht genugsam charakterisirte Schlaflosigkeit, unterschieden von den Störungen des Schlafs durch Knochenschmerzen und sonstige belästigende palpable Ursachen, bringt Sigmund (östr. Ztschr. 1856. II. 41) mit latenter Syphilis in Verbindung und verlangt, wenn Spuren von Exanthemen, von Entzündungen der Schleimhäute, geschwollene Lymphdrüsen, sog. rheumatische Schmerzen u. dgl. einen Anhaltspunkt für die Diagnose gewähren, die specifische Behandlung.

Ebenso hat man nach der bekannten Erfahrung auch die namentlich durch Schlaflosigkeit sich aussprechende Gehirnreizung der Greise und der Convalescenten von schweren Krankheiten neben dem auf Beseitigung einer etwa vorhandenen Blutanomalie gerichteten Verfahren

nicht durch Narkotica, auch nicht durch Säuren oder auf den Darm ableitende Mittel, sondern durch laue Bäder, durch kleine Gaben von edlem Wein, welcher vor Schlafengehen zu geniessen ist, durch Chloroform, welches namentlich Uytterhöven in Brüssel (Arch. de l. med. belge; 1848) als Hypnoticum bei Greisen empfiehlt:

℞ Chloroformi puri gutt. . . jv—x | Mucil. Salep ℥jv—vj.
Abends auf 2mal zu nehmen;

nöthigenfalls durch Moschus zu bekämpfen.

4) Die Zustände von Gehirnreizung — Unruhe, Schlaflosigkeit, Delirien, endlich selbst Anfälle von Tobsucht oft mit dem Uebergang in Melancholie —, welche bei Wöchnerinnen vorkommen und sich gewöhnlich am 3. oder 4. Tag des Wochenbetts mit Heftigkeit entwickeln, die sog. Mania puerperalis, die sich einerseits an das Delirium traumaticum, andererseits an die Delirien nach schweren Blutungen ausserhalb des Wochenbetts, z. B. nach profuser Menstruation, nach Magenblutungen anschliesst (vgl. die Fälle von Emmett und Broxholm, Lancet, Febr. u. März 1849) — ist streng zu unterscheiden von Gehirnzufällen im Verlaufe der Kindbettfieber, bei Eklampsie und Mb. Brightii und bei Meningitis im Wochenbette.

Das Zusammenfassen aller Zeichen eines acuten Gehirnleidens bei Wöchnerinnen unter das Krankheitsbild »Puerperalmanie« hatte den grossen Nachtheil, dass für eine vermeintliche Krankheitsspecies eine entgegengesezte Behandlung empfohlen wurde, von den Einen, z. B. von Puzos und Levret das antiphlogistische Verfahren, namentlich Aderlässen, örtliche Blutentziehungen und salinische oder drastische Abführmittel, von den Andern, welche mit der bei wirklicher Manie verderblichen Antiphlogose unglückliche Erfolge erzielten, — grössere Sterblichkeit, Hemiplegie, Uebergang in Blödsinn — die sedative Behandlung.

Für die hieher gehörigen Fälle ist als Grundlage der Erkrankung das Vorhandensein: 1) einer grossen Wundfläche, der Innenfläche der Gebärmutter, 2) einer Erschöpfung des Bluts in Folge der Säfteverluste während und nach der Geburt und 3) eine Ueberreizung des Gehirns durch die Schmerzen bei der Geburtsarbeit anzunehmen; dazu lässt sich für einzelne Individuen eine Prädisposition in der vorher bestandenen Nervenschwäche annehmen. Leubuscher (Verh. d. Ges. f. Gbh. i. Berl. III. 98) unterscheidet überdies die Fälle, wo schon vor dem Wochenbette eine Geistesstörung eingeleitet war und das Wochenbett selbst nur die Gelegenheit abgibt zur Steigerung der Krankheit und zu ihrer Erscheinung in Form der Manie oder Melancholie. Sodann sind auch die besonderen Gelegenheitsursachen der Gehirnerkrankung zu berücksichtigen.

In prophylaktischer Hinsicht hat man demgemäss, wie dies Mackenzie (Lond. Journ., Juni 1851) in seiner hier benüzten Abhandlung hervorhebt, während der Schwangerschaft für genügende Blutbildung, namentlich durch gute Kost, oder für die rechtzeitige Behandlung der beginnenden Geistesstörung zu sorgen, während und nach der Geburt einen stärkeren Blutverlust und jeden heftigen Eindruck auf das Nervensystem zu verhüten.

Sodann sind nach dem Ausbruche des Gehirnleidens häufig die Gelegenheitsursachen, welche noch fortwirken, zu entfernen; hier kommt es nicht sowohl, wie man früher annahm, auf die Herstellung der Milch- und Lochienabsonderung an, als auf die Ausleerung unverdauter Speisen oder stockender Kothmassen, daher die Behandlung nach Umständen mit einem Brechmittel aus Brechweinstein oder mit kleinen Gaben Ricinusöl, mit Kalomel und Jalappe u. dgl. zu eröffnen ist; ehe Magen und Darm ausgeleert sind, darf vom Opium kein Gebrauch ge-

macht werden. Oder die Ursache war eine heftige Gemüthsbewegung; man versuche alsdann das Gehirn durch grosse Gaben Opium und durch Eisumschläge auf den Kopf zu beruhigen. Nach einer Erkältung lässt sich auch das diaphoretische Verfahren (Siebold, Meissner) einschlagen.

Die Heilbehandlung erreicht ihren Zweck der Beruhigung des Gehirns, des Nervensystems überhaupt am sichersten: a) wenn durch diätetische Mittel fortwährend auf Besserung der Blutbeschaffenheit und auf Erhaltung der Kräfte hingewirkt wird; man sorge für gute Luft, reiche Anfangs leicht verdauliche Nahrungsmittel, wie Milch, Gerstenschleim, Arrow-root, Sago, später Fleischbrühe, bei grosser Hinfälligkeit, kalten Extremitäten, kleinem Pulse und schwacher Herzthätigkeit Wein in kleinen, oft wiederholten Gaben; später wird man zu Fleisch übergehen. Ferner sorge man für möglichste Ruhe. Die Kranke soll sich in ihrem Bette ruhig verhalten, soll durch keine Besuche gestört, soll vom Arzte und von einer zuverlässigen Wärterin mit Geduld und tröstendem Zuspruch beschwichtigt werden. Bei Tobsuchtanfällen sind Zwangsmittel durchaus verwerflich; das Anlegen der Zwangsjacke namentlich steigert die Manie und befördert die Neigung zum Selbstmord.

b) Die weiteren Mittel, um direct eine Beruhigung des Nervensystems herbeizuführen, bestehen theils in Arzneien, welche die Gefässthätigkeit herabsezen, theils in Reizmitteln, theils in den narkotischen Stoffen. Jene passen bei frequentem Pulse und bei Zeichen von vorübergehenden Congestionen gegen einzelne Organe, namentlich das Gehirn; hierher gehören kleine Gaben Brechweinstein, Brechwurzel, auch Fingerhut. Die Narkotica reichte man vorzüglich, wenn die Gehirnreizung die Hauptgefahr bildet; ist der Puls sehr klein und schwach, ist die Haut kühl, fehlen alle Zeichen von Gehirncongestion, so entwickelt das Opium die grösste Wirksamkeit; ob grosse oder kleine Gaben, ob die Darreichung durch den Mund oder den After zweckmässiger, hat sich aus der Beobachtung des einzelnen Falls zu bestimmen; im Allgemeinen jedoch sind grössere Gaben, Anfangs je ½ Gran, bei hartnäckigem Stupor Gaben von 2—5 Gran (Meissner) zu empfehlen. Wo man eine Erregung des Gefässsytems zu vermeiden hat, reicht man Morphium, indischen Hanf, Bilsenkraut, auch Schierling. Die Reizmittel, wie Wein, Aether, Arnica, Moschus, Kampher, welcher neben dem Opium von den Gegnern der Antiphlogose besonders empfohlen wird, eignen sich namentlich bei grossem Collapsus. — Zur Unterstüzung dieser Mittel dient das Offenerhalten des Stuhls durch geschärfte Klystiere, Pillen mit Jalappenseife und Aloeextract, in schweren Fällen die Ableitung auf den Darm durch Klystiere mit Terpentin, in leichteren die Ableitung durch reizende Fussbäder und Senfteige. Gegen die maniacalischen Anfälle empfehlen Manche die kalten Begiessungen des Kopfes und Rückens im lauen Bade, auf welche in der That für längere Zeit ein Zustand der Ruhe folgen kann. — Bei anhaltenden Kopfcongestionen seze man die Reizmittel bei Seite, reiche eines der oben bezeichneten Mittel, lege Blasenpflaster in den Nacken und schreite nur äussersten Falls zu einer örtlichen, nicht allgemeinen Blutentziehung.

Geht die Puperalmanie in chronische Geisteskrankheit in der Form anhaltender maniakalischer Aufregung oder der Melancholie über, so gibt eine sorgfältige psychische Behandlung, die Kräftigung der Constitution durch hygieinische Mittel und Tonica, endlich die Anwendung von starken Gegenreizen im Nacken neben dem zeitweisen Gebrauche von Schauerbädern die meiste Aussicht auf Herstellung.

V. Nervenschlag, Apoplexia nervosa.

Das Vorkommen von Erscheinungen ähnlich denen bei der Apoplexie im engsten Sinne, bei der Hämorrhagie im Gehirne, ohne dass man im Falle eines tödtlichen Ausgangs im und am Gehirne, im und am Rückenmark und an ihren knöchernen Hüllen eine genügende Veränderung findet, ist hinlänglich erwiesen, obschon allerdings solche Fälle mit dem Fortschreiten der pathologischen Anatomie immer seltener geworden sind. Für das Handeln am Krankenbette wäre es von grösster Wichtigkeit, rasch und sicher unterscheiden zu können, ob die apoplektischen Erscheinungen im gegebenen Falle von einer acuten Anämie des Gehirns, oder von Blutüberfüllung, Blutung, wässriger Ausschwizung oder einer sonstigen Gewebsstörung im Gehirne oder seinen Häuten, oder von einer ohne nachweisbare Gewebsstörung, sei es nun idiopathisch, wie bei Gemüthsbewegungen, oder sympathisch eingetretenen theilweisen Lähmung des Gehirns abhängen. Ging ein schwerer Blutverlust voraus, so wird die Behandlung gegen Anämie, also die Anwendung von Reizmitteln und von Bluteingiessung, in den meisten Fällen die richtige sein. Fällt dieser Anhaltspunkt für die Beurtheilung des Falls hinweg, so spricht zwar die Wahrscheinlichkeit für einen Schlag in Folge von anatomisch-nachweisbaren Veränderungen und in der grossen Mehrzahl der Fälle wird eine nach dieser Diagnose geleitete Behandlung auch die zweckmässige sein, bei einer Minderzahl aber wirkt sie verderblich; leider ist man nun nicht im Stande, so sichere Unterscheidungszeichen von beiderlei Zuständen anzugeben, dass der Arzt mit Beruhigung von dem gewohnten Verfahren gegen »Apoplexie« abweichen und sich an die Vorschriften für die Behandlung des »Nervenschlags« halten, mit anderen Worten, dass er unter den beiden hergebrachten, einander entgegengesezten Heilmethoden an der Stelle der antiphlogistischen die excitirende wählen kann.

Für die Diagnose verweisen wir auf die Handbücher und auf den in Canstatt's Jahresber. f. 1849, III. S. 74 ff. gegebenen Auszug aus der Arbeit von Sandras (Journ. d. conn. méd. chir. Jan. 1849) und von Hughes (Lond. med. Gaz., Apr. 1849).

Nur wenn die Erscheinungen mit mässiger Heftigkeit auftreten, wird man den für zweifelhafte Fälle gegebenen Rath befolgen und sich auf Blasenpflaster im Nacken, Offenhalten des Leibs und nährende Diät beschränken, bis sich nach einigen Tagen der Charakter der Krankheit deutlich ausspricht; sonst bekämpft man die drohende vollständige Gehirnlähmung durch Reizmittel und namentlich durch Gegenreize. Man seze trockene Schröpfköpfe in den Nacken und benüze kräftige und rasch wirkende Rubefacientia, statt den gewöhnlichen Senfteigen einen aus Mehl und gepulverten spanischen Fliegen bereiteten Teig (Neumann), der auf den Hinterkopf, die Magengegend, die beiden Fusssohlen gelegt werden kann, lasse nach Sandras (loc. cit.) eine starke Ammoniaksalbe in die Beine, die Arme, den untern Theil der Brust oder längs der Wirbelsäule einreiben, oder in den dringendsten Fällen in kaustisches Ammoniak getauchte Leinwand auflegen. Gewöhnlich sezt man auch Klystiere mit Seife, mit Kochsalz, mit 1 Tropfen Krotonöl oder ʒjj—℥ß Terpentinöl und lässt an verschiedenen Stellen trockene Reibungen vornehmen. Innerlich oder, so

lange der Kranke nicht schlingen kann, durch den Mastdarm lässt man die verschiedensten Excitantia und Stimulantia, vom Wein, Aether und Stinkasand bis zum Moschus, Ammoniak, in Aether gelöstem Dippelsöl und Phosphor einverleiben. Am üblichsten sind die Tinct. Valerianae aeth., Spirit. Vi. aetherus und andere Naphthen, der Liq. Ammon. carbon. pyro-oleosi oder Liq. Ammon. succinici; um beim Eingeben derselben das Verschlucken und den Hustenreiz zu verhüten, gebe man diese Mittel unter Schleimen. Das Einbringen der Arzneien mittelst einer Schlundsonde oder das unmittelbare Eingiessen in die Mundhöhle ist wegen der möglichen Erstickungsanfälle unzulässig (Richter).

Nach Eisenmann (Jahresber. f. 1849; III. 74) erfolgte bei zwei Kranken in wenigen Stunden eine überraschende Besserung unter dem Gebrauche von Klystieren mit einfachem warmem Wasser und von Opium.

Erfolgt nicht der Tod in den ersten Stunden, kommt der Kranke wieder zum Bewusstsein, so erfolgt die Besserung und Herstellung allerdings mit Schwankungen, im Ganzen aber weit rascher und sicherer als nach Gehirnblutungen oder als bei den schlagartigen Anfällen in Folge von Gehirnerweichung und Gehirnatrophie.

Man verfährt jezt nach Umständen; im Allgemeinen sorgt man für Ruhe, für Abhaltung jedes schwächenden Einflusses, für frische Luft und leichte Nahrung, reicht bei Anämischen, Chlorotischen, mit Nervenzufällen Behafteten aromatische und tonische Mittel neben kräftiger Kost, bei lezteren in Verbindung mit Nervinis, verordnet zur Beschwichtigung der Nervenaufregung laue Bäder und leichte Reizmittel, bei Kopfcongestionen kalte Umschläge und ableitende Klystiere. Zurückbleibende Lähmungen dürfen viel früher als bei dem Blutschlagflusse mit Arnica, Strychnin und mit Elektricität behandelt werden.

VI. Blutüberfüllung des Gehirns und der Hirnhäute, Congestio cerebri.

Mit der Diagnose »Kopfcongestion, Hyperämie des Gehirns und der Hirnhäute« nimmt man es vielfach zu leicht und macht einen Gebrauch von der Antiphlogose unter Umständen, für welche Blutentziehungen ein gleichgültiges oder gefährliches Mittel sind; so begegnet man namentlich sehr häufig der Annahme einer Gehirnhyperämie, während die Gehirnsymptome von Anämie, oder von der bei vielen acuten Krankheiten vorausgesezten oder vorhandenen Veränderung des Bluts, z. B. im Scharlach, im Typhus, im Reactionsstadium der Cholera, bei Bright'scher Krankheit, abhängen, oder eine sympathische Erscheinung bei den mannigfaltigsten, auf das Gehirn durch Vermittlung der Nerven zurückwirkenden örtlichen Störungen ausmachen.

Bei der Darstellung der Therapie werden wir vorzugsweise die primitiven und activen Gehirncongestionen berücksichtigen, da die wichtigeren Formen der consecutiven und passiven Blutüberfüllungen der Schädelhöhle bei den verschiedenen einzelnen Grundleiden zur Sprache kamen; doch ist es nicht überflüssig, hier zu erinnern, dass manche Kopfcongestionen bei Kindern von Störung der Verdauung oder von Magen- und Darmkatarrhen und von schlechter Ernährung abhängen und demgemäss das geeignete Verfahren gegen Indigestion, gegen Säurebildung, gegen katarrhalischen Durchfall, gegen Blutmangel die Grundlage der Behandlung zu bilden hat, während den Zeichen der Gehirnhyperämie nur mit Vorsicht, namentlich nur bei kräftigen Kindern mit örtlichen Blutentziehungen, auch nicht mit heftigen Gegenreizen, wie mit Blasenpflastern, welche ihrerseits eine, übrigens durch Narkotica (Opium) mit Glück zu behandelnde Gehirnreizung herbeiführen können, sondern mit Senfteigen auf verschiedene Kör-

perstellen, bei Krampfanfällen auch mit einige Minuten dauernden warmen Bädern, mit durch Senfmehl und Salz verschärften Localbädern, mit eröffnenden Klystieren und mit kalten Umschlägen entgegenzutreten ist.

Hinsichtlich der sog. venosen (passiven) Kopfcongestionen bei Erwachsenen heben wir ihr häufiges Vorkommen bei Herzkrankheiten, z. B. bei Herzhypertrophie, bei welcher örtliche Blutentziehungen am Kopfe, wie Dietl (Anatom. Klin. der Gehirnkrankh.; Wien 1846) bekanntlich bemerkt, nichts helfen, richtiger — nur vorübergehend erleichtern, oder bei Klappenfehlern, bei welchen Dietl gleichfalls mit Recht das Zwecklose einer Aderlässe betonte, bei ungenügender oder unterdrückter Menstrual- und Hämorrhoidalblutung, bei Unterdrückung von Fussschweissen und beim raschen Versiegen ausgebreiteter und lange bestandener nässender Hautkrankheiten, namentlich der Ekzeme und Geschwüre an den Beinen hervor. Bei allen passiven und consecutiven Blutüberfüllungen in der Schädelhöhle können allgemeine und örtliche Blutentziehungen meistens entbehrt werden und das Hauptstück der Behandlung besteht neben dem Causalverfahren und der Diätetik weiter in der anhaltenden, aber gelinden Ableitung auf die Haut und den Darmkanal, nach Umständen auch auf die Nieren; man benüzt also geistige Waschungen des ganzen Körpers, trockenes Reiben und Bürsten der Haut, Tropfbäder, auch Strahldouchen, welche auf den Rückgrath gerichtet werden, ferner reizende Fussbäder mit Kochsalz, Lauge, Senf, besonders mit Königswasser (je ℥j), Ammoniaksalben, welche in die Arme und den Nacken eingerieben werden; in schweren Fällen gebraucht man Pustelsalben oder zieht ein Haarseil im Nacken oder unterhält eine Fontanelle; diese und andere stärkeren Revulsivmittel sind jedoch für den Kranken so lästig und in ihrer Wirkung dabei so unsicher, dass sie auf die Complication der habituellen Blutüberfüllung mit tieferen Gehirnleiden beschränkt werden dürften; innerlich reicht man von Zeit zu Zeit ein drastisches Abführmittel und unterhält täglich eine reichliche Ausleerung.

Behandlung der activen und primitiven Gehirncongestionen. — In allen Fällen, welche dem Arzte zur Behandlung kommen, ist ein entschiedenes Verfahren angezeigt, um den Ausgang in Entzündung oder Blutung abzuhalten; bei sehr raschem Auftreten einer verbreiteten Hyperämie oder bei der Blutüberfüllung eines besonders wichtigen Gehirntheils, wie der Brücke oder des verlängerten Marks, ist die Hyperämie an und für sich schon von grösster Bedeutung. In den schwersten, durch apoplektische Erscheinungen ausgezeichneten Fällen ist bei Erwachsenen die Behandlung ganz wie bei der Gehirnhämorrhagie.

A) Verfahren bei Erwachsenen.

Bei allen Graden und bei allen Constitutionen sind bestimmte hygieinische Vorschriften strenge einzuhalten. Alles, was die Congestion vermehrt und als directer Reiz auf das Gehirn wirkt, ist abzuhalten. Der Kranke liege mit erhöhtem Kopfe auf einem harten Polster, den Hals nur leicht und locker bekleidet, den Kopf bloss, den ganzen Körper mit Ausnahme der Füsse gleichfalls nur leicht bedeckt; die Zimmertemperatur soll der Kranke kühl, doch nicht kalt empfinden; die Luft

sei rein. Besuche, Lesen, geistige Beschäftigung jeder Art ist zu verbieten; grelles Licht und Geräusche, ebenso stark erregende psychische Eindrücke sind abzuhalten. Für vollständige Entleerung der Gedärme ist täglich zu sorgen. In den ersten Tagen gilt strenge Diät; man gestatte nur Wassersuppen, bei Schwächlichen dünne Kalbsbrühe, ferner gekochtes Obst in geringer Menge, kühlendes Getränke, wie abgerahmte saure Milch, welche zugleich als Nahrung dienen kann, bei lebhaftem Durste verdünnte Pflanzensäuren oder säuerliche Fruchtsäfte; nur bei Schwächlichen und Gealterten passen schon Anfangs schwach aromatische Tränke mit etwas Milch. Auch in der Convalescenz ist milde Pflanzen- oder Milchkost nothwendig; zu Fleischspeisen, zu nahrhaften oder reizenden Stoffen ist mit Vorsicht überzugehen; noch vorsichtiger sei man in dem Wiedergestatten geistiger Getränke, doch hat man sich vor der Verwechslung mit Gehirnzufällen, welche eben durch die Entziehung der gewohnten Reize veranlasst werden, zu hüten. Zu Geistesarbeiten, zu aufregenden Vergnügungen u. s. w. darf gleichfalls nur mit Vorsicht zurückgekehrt werden; im Uebrigen vergleiche die prophylaktische Behandlung der Gehirnblutung.

Neben diesem strengen Regime genügen in den leichteren Fällen ableitende Fussbäder, welche täglich ein- oder mehreremal wiederholt werden; bei frequentem Pulse reicht man innerlich Salpeter oder ein ähnliches Salz; Manche vertrauen der Digitalis; bei gastrischer Complication und bei der gewöhnlich vorhandenen Verstopfung reicht man vorzugsweise salinische Abführmittel, wie ℥ß—ʒvj Bitter- oder Glaubersalz, für sich oder in einem Sennesblätteraufguss. Das Kalomel ist bei Erwachsenen überflüssig; Drastica eignen sich für länger dauernde passive Congestionen; das Ricinusöl vermeidet man, weil es durch Erregung von Erbrechen die Kopfcongestionen vermehren kann. Stärkere Ableitungen auf die Haut, z. B. durch Blasenziehen im Nacken, passen nicht bei acuten Congestionen; Gegenreize durch Senfteige auf die Beine und das Anlegen ähnlicher Rubefacientia an entfernten Stellen sind blose Unterstüzungsmittel.

Steigern sich troz dieser Behandlung die Zufälle oder treten von vorn herein schwere Sinnesstörungen, heftige Kopfschmerzen und Delirien auf, so bestehen die Hauptmittel der Behandlung erfahrungsgemäss und, wie viel man auch theoretisch gegen ihre Wirksamkeit einwenden mag, neben der stärkeren Ableitung auf den Darm durch täglich 2—3 Gaben von je 20—30 Gran Jalappe mit 5 Gran Kalomel, durch Pillen mit Jalappenseife, Koloquinthen- und Aloëextract neben dem regelmässig zu gebrauchenden Abführtranke (s. oben) in der richtigen Anwendung der Kälte mittelst kalter Umschläge auf den abgeschorenen Kopf oder besser mittelst einer mit Eis oder Schneewasser gefüllten Blase, welche auf den Scheitel gelegt wird. Die Kälte lässt man so lange wirken, als sie dem Kranken wohlthätig ist.

Wenn die Kälte nichts hilft, rührt dies oft von ihrer verkehrten Anwendung her (vgl. hierüber B. I. S. 18).

Eine allgemeine Blutentziehung, etwa von 12—16 Unzen, bis zum Schwächerwerden des Pulses aus einer grossen Venenwunde bewirkt bei kräftigen Individuen in der Regel eine wesentliche Besse-

rung; man empfiehlt zwar gemeinhin, die Aderlässe zu wiederholen, wenn eine neue Verschlimmerung eintritt oder wenn troz der Besserung der Hauptsymptome der Kopf noch heiss, schwer und gegen äussere Eindrücke sehr empfindlich bleibt und der Puls an seiner Völle wenig verliert; wenn aber die erste Aderlässe nicht befriedigend wirkte, lässt sich von den folgenden nicht viel erwarten und bei übermässigen Blutentziehungen kann die acute Anämie gegentheils eine Steigerung der Symptome und rasche Erschöpfung hervorrufen. Man sei darum mit einer Wiederholung sehr vorsichtig und suche die Aderlässe lieber zu umgehen, indem man, wie bei schwächlichen und heruntergekommenen Individuen schon von Anfang an örtliche Blutentziehungen an den Schläfen, hinter den Ohren, dem Hinterhaupte und dem Nacken, selten an den Nasenlöchern mit 10—20 Blutegeln oder im Nacken mit blutigen Schröpfköpfen vornimmt.

Manche empfehlen, um auf möglichst directem Wege eine Verminderung des Blutinhalts in der Schädelhöhle herbeizuführen, die Drosselvene oder die Schläfenarterie zu öffnen. Die Vorzüglichkeit dieser Methode ist aber weder theoretisch, noch empirisch genugsam erwiesen. Ebensowenig verdient die Empfehlung ableitender Blutentziehungen durch Aderlässen am Fusse, durch das Ansezen von Blutegeln oder Schröpfköpfen an entfernten Stellen, durch die Benüzung der grossen Junod'schen Schröpfgläser für die Glieder, wie sie Chauffard (Arch. gén. XXIX. 334) und Andere für acute Gehirnkrankheiten überhaupt bevorworten, eine allgemeine Nachahmung, während dagegen bei Kopfcongestionen nach Unterdrückung von Blutungen Blutentziehungen in der Nähe der entsprechenden Stelle angezeigt erscheinen.

Dietl, ein grundsäzlicher Gegner der Blutentziehungen, eifert mit Recht gegen ihre blinde Anwendung bei Gehirnhyperämien; er sagt unter Anderem: »wir wollen aus Gründen der Erfahrung und der Wissenschaft — [leztere sind übrigens, wie seine ganze Kellie'sche Blutstatik des Gehirns grossentheils irrig] — die allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen bei Kopfcongestionen nur in Fällen anhaltenden und intensiven hyperämischen Hirnreizes und Hirndrucks angewandt wissen, da wo es sich um Linderung heftiger Kopfschmerzen, um Ermässigung des exorbitanten Kreislaufs, um Beruhigung des aufgeregten Kranken, um Beschwichtigung furibunder Delirien, anhaltender Convulsionen und um momentane Verminderung des Hindrucks handelt, und selbst in diesen Fällen die grösste Mässigung bei Wiederholung der Venäsectionen empfehlen.«

Zu wenig gewürdigt und geprüft ist die Compression der Karotis (vgl. S. Lewis, Pr. Ver.Ztg. 1846, Nr. 1), ein Mittel, welches durch die Verminderung der Stosskraft des arteriellen Blutstroms jedenfalls vorübergehende Congestionen tilgen, z. B. bei angestrengter, in der Nacht fortgesezter Geistesarbeit die Gehirnerregung beseitigen und ruhigen Schlaf herbeiführen kann.

Bei Fortdauer der Delirien und der sonstigen Zeichen von entzündlicher Reizung handelt es sich, auch wenn eine Exsudation nicht wahrscheinlich ist, um eine stärkere Ableitung auf die Haut und eine Umstimmung der Gehirnthätigkeit durch kalte Begiessungen, ferner nach Umständen um die Anwendung narkotischer oder excitirender Mittel, worüber die späteren Abschnitte zu vergleichen.

B) Bei kleinen Kindern.

Ueber die Gehirncongestionen der Neugeborenen s. Apoplexia meningea neonatorum.

Bei der gewöhnlichen Form. Bei allen Gehirnhyperämien der Kinder bedarf es eines noch entschiedeneren Verfahrens als bei den Kopfcongestionen der Erwachsenen. In mässigen Fällen besteht die Behandlung neben der Beobachtung des passenden diätetischen Verhaltens in der Anwendung von Blutegeln, welche bei Kindern unter 1 Jahr zu 2—3 an die Schläfen oder hinter die Ohren gesezt werden, und deren Nachblutung man unterhält; nach dem vierten Jahre sezt man gerne blutige Schröpfköpfe.

Bei sehr acutem Auftreten der Gehirnerscheinungen wurde und wird von Einzelnen, z. B. von West (Pathol. u. Ther. der Kinderkrankh.; Berl. 1853. S. 24) eine allgemeine Blutentziehung, nach ihm am besten aus der Vena jugularis, von 2—3 Unzen, bei Einjährigen weniger, empfohlen. Zu starke oder mehrmals wiederholte Blutentleerungen veranlassen sehr häufig eine acute Gehirnanämie, also Erschöpfung, in welcher das Kind nicht troz, sondern wegen der alsdann durch die täuschenden Symptome sehr nahe gelegten Fortsezung der Antiphlogose unterliegt.

Neben den Blutentziehungen oder statt derselben bei schwächlichen Kindern macht man kalte Umschläge.

West lässt von 2 mit gestossenem Eise oder mit kaltem Wasser halb gefüllten Blasen die eine auf den Kopf, die andere unter denselben legen, die Blasen in Tücher hüllen und diese mit Nadeln an das Kopfkissen befestigen.

Zur Unterstüzung: Diät, Salze im Getränke, Essigklystiere, ein Abführmittel aus Kalomel und Jalappe oder Kalomel für sich und später alle 3—4 Stunden eine Gabe Inf. Sennae (simplex oder compositum), ferner leichte Hautreize auf Waden und Fusssohlen. Bei Besserung ist es zweckmässiger, neben fortdauerndem kühlen und ruhigen Verhalten das Kalomel auszusezen und leichte salinische Mittel, wie kleine Gaben Salpeter, schwefelsaures Kali, phosphorsaures Natron, bei sehr kräftigen Kindern und fortdauerndem Fieber Bittersalz zu verordnen.

Steigern sich die Erscheinungen troz der Behandlung mit Kälte, Blutentziehungen und Abführmitteln, oder treten sehr frühzeitig Convulsionen abwechselnd mit tiefer Betäubung oder fortwährendem Sopor auf, so lasse man die Blutentziehungen bei Seite und vertraue auf die Wirkung der kalten Begiessungen, welche, solange der Puls noch kräftig und keine oder eine nur sehr geringe Exsudation eingetreten ist, noch am ehesten die Herstellung bewirken können. Das Nähere über dieselbe s. unter Meningitis. — Zur Unterstüzung fahre man mit der Ableitung auf die Haut fort und lege wiederholt Senfteige auf verschiedene Stellen der Glieder.

Bei den Kopfcongestionen der Kinder, wie sie namentlich bei dem sogen. Sonnenstich vorkommen und eine fieberhafte Krankheit mit grosser Unruhe, mit Kopf- und Gliederschmerzen, mit Schwindel und Schlaflosigkeit, mit zeitweisem Erbrechen, mit rasch wechselnder Beschaffenheit des Pulses darstellen, empfiehlt West nur geringen Gebrauch von Blutegeln, dagegen Ruhe, Diät, zur Beschwichtigung der Aufregung 2mal täglich ein warmes Bad und bei sehr grosser Unruhe eine Saturation (Kali bicarbon. und Acidum citricum ana ℈j) mit Brechwurzelwein (gr. jv) und Bilsenkrautextract (gr. j) unter Zusaz von Maulbeersyrup (℥iij) und destill. Wasser (℥x); vom ganzen Tranke bei 1jährigen Kindern 6stündlich 1 Kinderlöffel voll; im Uebrigen keine Drastica, sondern den normalen Umsaz der Stoffe im Magen und im Stuhlgang befördernde Mittel, wie kleine Gaben Rhabarber und Kalomel mit Absorbentien; reichliche Stühle sollen nicht angehalten, sondern nur mit den mildesten Mitteln beschränkt werden.

VII. Blutung aus den Gefässen des Gehirns und der Gehirnhäute, Haemorrhagia cerebralis et meningea.

1. Blutungen aus den Gehirnhäuten, Haemorrhagia sive Apoplexia meningea.

Obschon die Ätiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie der Blutergüsse in den Sack der Arachnoidea und in das Gewebe der Hirnhäute in neuerer Zeit der Gegenstand vielfacher Forschungen gewesen, ist die Ausbeute für die Therapie dennoch sehr gering, da die Unterscheidung der einzelnen Formen dieser Blutungen von andern pathologischen Vorgängen innerhalb der Schädelhöhle meist unmöglich ist und die Krankheit, wird sie auch vermuthet, eine sehr ungünstige Vorhersage bietet. Wir begnügen uns hier mit der Angabe des Hauptsächlichsten.

A) Die Apoplexia meningea der Neugeborenen;

a) wenn unmittelbar nach der Geburt die Zeichen der Apoplexia neonatorum, welche man häufig mit andern Formen des „Scheintods" oder der „Asphyxie" und der „Lebensschwäche" zusammenwarf, in der Weise auftreten, dass man livide Färbung des gedunsenen Gesichts, Anschwellung der Haut, unvollkommenes, gehindertes oder gänzlich mangelndes Athmen, dabei aber starkes Klopfen der Nabelschnur und sonst die Zeichen einer grossen Trägheit aller Lebensverrichtungen bemerkt, so handle man, als ob, was auch gewöhnlich der Fall ist, nur eine Blutüberfüllung und Stase in den Gehirngefässen bestände und versuche den Kreislauf im Schädel in Fluss zu bringen, indem man aus den Nabelgefässen ½—1 Unze Blut entleert, die Nabelschnur aber unterbindet, sobald die livide Färbung des Gesichts abnimmt. West empfiehlt auch (op. cit. S. 30 ff.) den Kreislauf zu fördern, indem man das Kind 1—2 Minuten lang in ein Bad von 30—32° R. eintaucht. Sofort suche man durch die bei der Atelektase der Neugeborenen (Bd. I, 461) angegebenen Mittel eine vollständige Athemthätigkeit herzustellen.

b) Ist während oder bald nach der Geburt ein höherer Grad von Blutstockung oder von wirklicher Hämorrhagie eingetreten, so ist die Diagnose äusserst schwierig und ebendamit fehlt auch der sichere Boden für die Therapie.

Das Gesicht ist alsdann blass, die Haut kühl und welk, die Glieder sind schlaff, das Einathmen geschieht selten und blasend und das Ausathmen ist kraftlos. Dieser Zustand lässt sich leicht verwechseln, einmal mit wirklicher Lebensschwäche, indem die Kinder, frühreif oder reif geboren, durch Krankheit oder Elend der Mutter in der Schwangerschaft oder durch Blutverlust während der Geburt u. dgl. unkräftig und mehr oder weniger anämisch zur Welt kommen; derselbe Zustand findet sich auch bei Mehrgeburten; oder die anscheinende Lebensschwäche ist eine Folge der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung in Folge schwieriger und künstlicher Geburten oder von angeborenen, jedoch nicht alsbald zu erkennenden Bildungsfehlern und fötalen Entzündungen innerer Organe. Für die Hämorrhagie spricht es, wenn wohlgenährte Kinder nach einer schwierigen Wendung oder Extraction asphyktisch geboren werden. Bei Lebensschwäche und Erschütterung der Nervencentralorgane ist das stärkende und belebende Verfahren angezeigt.

Auch die Hämorrhagie stellt die Aufgabe, das Gehirn vom Drucke des in den Gefässen noch stockenden Blutes zu befreien und das Athmen zu bethätigen, daher auch jetzt eine Blutentziehung aus der Nabelschnur,

kalte Begiessungen des Hinterhaupts und Rückgraths im lauen Bade, Besprengungen der Brust und der Magengegend mit kaltem Wasser und Hautreize, auch das Schaukeln in kühler Luft (vgl. l. c.) anzuwenden sind.

Die Prophylaxe für beide Grade besteht in der richtigen Anwendung der Grundsäze der Geburtshülfe, bei Frühgeburten namentlich im Verhüten einer übereilten Ausstossung der Frucht, sonst in einer nicht zu späten, aber schonenden Entwicklung derselben.

c) Treten die Zeichen eines Gehirnleidens erst nach mehreren Tagen auf, so gibt es keine bestimmte Diagnose und demgemäss auch keine besondere Therapie.

B) Die Apoplexia meningea im späteren Kindesalter

ergibt bei acutem Auftreten und bei reichlicher Blutung das Krankheitsbild einer einfachen Meningitis oder Enkephalitis oder besonders der Meningitis tuberculosa (Hydrocephalus acutus) und wird demnach auf Grundlage einer dieser Diagnosen behandelt. Entwickelt sich nach dem glücklichen Ablauf der acuten Periode ein chronisches Leiden, so fällt die Therapie und oft auch die Diagnose mit dem Hydrocephalus chronicus zusammen.

C) Die Apoplexia meningea der Erwachsenen und Greise,

meist in Verbindung mit älteren Erkrankungen des Gehirns unter der Form von Geistesstörung, hat, wenn sie auch während des Lebens erkannt wird, keine andere Therapie, als die der gewöhnlichen Apoplexie, der Hämorrhagia cerebri.

2. Gehirn-Blutung; Haemorrhagia cerebri.

Syn.: Apoplexia (cerebri) sanguinea; Blutschlag, Schlagfluss, Apoplexie schlechtweg.

Bei Beurtheilung der älteren Literatur erinnere man sich, dass hier »Apoplexie, Schlagfluss« im weitesten, symptomatischen Sinne genommen ist.

1) Prophylaktische und causale Behandlung.

Specifische Mittel, um einer Gehirnblutung vorzubauen, gibt es nicht, so viele auch die ältere Medicin unter der Benennung der Antiapoplectica aufführt. (Eine Zusammenstellung derselben s. bei Rochoux Dict. de méd. T. III. Art. Apoplexie cérébrale; Encyklop. der med. Wissensch. I, 444.)

Man muss sich überhaupt klar machen, dass, was man als Vorboten der Gehirnblutung zu bezeichnen pflegt, die Symptome von primitiven oder consecutiven Gehirnleiden und namentlich von Gehirncongestionen sind, welche, ohne dass wir mit Bestimmtheit diesen Ausgang zum Voraus bestimmen können, eine Zerreissung der Gehirngefässe herbeiführen können. Als solche organische Bedingungen der Apoplexie kennt man die activen und passiven Kopfcongestionen, welche am häufigsten mit Herzhypertrophie mit oder ohne Klappenfehler, alsdann bisweilen unter Mitwirkung eines vom Herzen weggeschwemmten, in einem Gefässe der Schädelhöhle stecken gebliebenen Gerinnsels, seltener mit chronischen Erkrankungen der Lunge oder der Unterleibsorgane zusammenhängen, welche überdies durch das Aufhören von gewohnten Blutungen, von länger bestandenen Geschwüren oder nässenden Ausschlägen, nach Durand-Fardel und Andern auch durch das Ausbleiben von regelmässigen Gichtanfällen veranlasst sein können, ferner und ganz besonders

die Erkrankungen der kleinen Arterien und der Capillaren in der Schädelhöhle (Varicosität und Verknöcherung, sogen. Atherom), welche am Lebenden nicht mit Sicherheit erkannt und keinenfalls geheilt werden können, endlich sind es chronische Gewebsstörungen des Gehirns, wie Frembildungen und besonders Gehirnatrophie und Verhärtung, gegen welche die Therapie gleichfalls machtlos ist. Zur Begründung der Zweckmässigkeit der Prophylaxe beruft man sich gewöhnlich auf das Vorkommen des sog. apoplektischen Habitus, dieser steht aber in keinem nothwendigen Zusammenhange mit der Gehirnblutung, er findet sich vielmehr am häufigsten bei organischen Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe.

Die Prophylaxe der Apoplexie hat nur dann einen sicheren Boden, wenn das Vorhergegangensein eines apoplektischen Anfalls die besondere Disposition des Einzelnen beweist; allerdings ist es aber der Vorsicht angemessen, allen Individuen, bei welchen das Vorhandensein der bezeichneten organischen Bedingungen an die Möglichkeit des Hinzutretens einer Gehirnblutung denken lässt, vorzugsweise diätetische Vorschriften zu geben, durch welche die Gelegenheitsursachen zu einem raschen Auftreten oder einer raschen Steigerung der Circulationsstörungen im Gehirne, zu einer Vermehrung des Blutdrucks auf die Gehirngefässe grossentheils beseitigt werden. Als die wichtigsten Vorschriften ergeben sich demgemäss das Einhalten einer in jeder Hinsicht geordneten und mässigen Lebensweise, einfache, weder schwer verdauliche noch erhizende Nahrung, Enthaltsamkeit oder strenge Mässigkeit im Genusse von geistigen Getränken und im Beischlafe; ängstliches Vermeiden jeder Magenüberladung, zumal zur Abend- oder Nachtzeit, Vermeiden anstrengender und aufregender Geistes- oder Körperarbeiten, namentlich von erhizenden Spaziergängen oder Ritten, vom anstrengenden Reden, Singen oder Blasen von Instrumenten, besonders während der Verdauung, Vermeiden warmer Bäder, stark geheizter, schlecht gelüfteter, mit Menschen überfüllter Räume, Vermeiden der Sonnenhize, des Schlafens in weichen Betten und auf niederen Kopfpolstern, ebenso zu langen Schlafens, Behutsamkeit bei grosser Kälte, Vermeiden einer gebückten Stellung, Vermeiden eines längeren Drehens des Kopfes gegen den Rücken, Vermeiden beengender Kleidung, namentlich enger Halsbinden, Vermeiden starken Drängens bei schwieriger Kothentleerung; auch suche sich der Disponirte heftige Gemüthsbewegungen zu ersparen und, wie Lancisi mit Recht hervorhebt, überhaupt eine glückliche Seelenruhe zu erhalten, welche weder durch Glücks- noch Unglücksfälle gestört wird. Ueberdies ist es empfehlenswerth, täglich, die Zeiten grosser Hize oder Kälte ausgenommen, eine mässige und ruhige Bewegung in freier Luft, am besten einige Zeit nach der Hauptmahlzeit vorzunehmen; es ist streng auf regelmässigen Stuhlgang und auf Herstellung unterdrückter Blutungen oder eiteriger Secretionen, beziehungsweise auf ihren Ersaz durch ableitende Mittel zu halten; auch sind alle Krankheiten mit heftigen Hustenanfällen mit besonderer Berücksichtigung dieses Symptoms zu behandeln.

Nach unserer Auffassung der Vorboten des Blutschlags kann von den weiteren Bestandtheilen der Prophylaxe, welche gewöhnlich aufgezählt werden, nämlich von methodisch wiederholten Aderlässen, örtlichen oder ableitenden Blutentleerungen durch Schröpfköpfe oder Blutegel, von Fontanellen, Haarseilen und ähnlichen Ableitungen, von Abführcuren, die namentlich in üppigen Badeorten z. B. Homburg von Schwelgern so gerne zu Hülfe genommen werden, um die Ansprüche einer vernünftigen Gesundheitspflege abzufinden, von Digitalis, Aq. Lauro-

cerasi und ähnlichen aus einer falschen Theorie oder aus verallgemeinerten Einzelbeobachtungen geflossenen Empfehlungen, von kalten Waschungen des Kopfs und Rückgraths nur dann und insoferne die Rede sein, als die organischen Bedingungen der Apoplexie, also die habituellen Kopfcongestionen, die Folgeübel eines Herzleidens u. s. w. solche Mittel an und für sich verlangen.

2) Behandlung während des Anfalls.

Der Arzt ist zu einem Kranken mit „apoplektischen Erscheinungen" gerufen.

Wir sezen voraus, er macht sich keines Irrthums insoweit schuldig, dass er eine Ohnmacht, eine Form von Asphyxie, eine Vergiftung durch Narkotica oder Spirituosa, ein acutes Lungenödem z. B. bei Herz- oder Nierenleiden, einen epileptischen Anfall, eine Gehirnlähmung in Folge acuter Anämie für Apoplexie erklärt, dass er, falls ihm die frühere Geschichte des Individuums bekannt ist, auch die apoplexieartigen Anfälle bei Gehirnerweichung oder -Atrophie oder bei Fremdbildungen im Schädel richtig zu würdigen versteht, wir sezen endlich voraus, dass er aus der Anamnese und dem vorliegenden Symptomencomplexe die Ueberzeugung schöpft, es handle sich um einen Bluterguss in der Schädelhöhle und nicht um eine Apoplexia nervosa oder serosa.

In den leichtesten Fällen (Apoplexia imperfecta), wenn nach einer vorübergehenden Trübung des Bewusstseins, einem kurzdauernden Schwindel eine beschränkte Lähmung, z. B. einer Zungenhälfte, einer Gesichtsseite, eines Glieds übrig blieb, bedarf es nur des Verfahrens wie bei den schwereren Formen nach Tilgung der acuten Erscheinungen.

Bei der Apoplexia hemiplegica und fulminans ist dagegen in den meisten Fällen die nächste Aufgabe, den Hirndruck, welcher theils von dem Blutergusse, theils von der noch fortdauernden Blutüberfüllung in der Schädelhöhle abhängt, zu mässigen und dadurch das Bewusstsein und eine freiere Athemthätigkeit wiederherzustellen, sowie einem weiteren Blutergusse entgegenzutreten. Als das Hauptmittel hiefür gilt seit Caelius Aurelianus und Aretäus die Blutentziehung, welcher Ansicht man ganz wohl beipflichten kann, ohne die Einwürfe der Gegner der Aderlässe zu unterschäzen und ohne im Geringsten zu bestreiten, dass die antiphlogistische Behandlung bei manchen Formen und Zeiten der Apoplexie entschieden schädlich ist.

Der Symptomencomplex, welcher zur Aderlässe berechtigt, ist folgender. Betäubung, Gesicht gedunsen, geröthet oder livid, Karotiden und Aa. temporales, pulsirend, die oberflächlichen Venen des Halses und Vorderkopfes strozend, Puls hart oder voll; Blässe des Gesichts allein oder Kleinheit des Pulses allein sind keine Gegenanzeigen.

Die Blutentziehung in der Absicht einer raschen Resorption des Ergusses oder einer gänzlichen Beseitigung der sogen. reactiven Entzündung vorzunehmen, ist falsch; die Umwandlung des Ergusses geht nur langsam vor sich und bedarf einer gewissen Energie des Organismus. Der Schaden unzweckmässiger Aderlässen liegt überdies darin, dass beim Eintreten einer Gehirnanämie in Folge des entzogenen Reizes mit der Erschöpfung der Gehirnenergie die Lähmungserscheinungen rasch oder allmählig zunehmen.

Durand-Fardel (Krankheiten des Greisenalters; übers. v. Ullmann, S. 402), führt unter den Gründen für eine möglichste Beschränkung der Aderlässe die Meinung auf, durch den Blutverlust werde das Eintreten einer tödtlichen hypostatischen Pneumonie begünstigt.

Ist man der Diagnose und der Indication vollkommen sicher, so entleere man durch einen grossen Einschnitt aus einer Armvene rasch 16—20 Unzen Blut, bald mehr, bald weniger, je nach der Constitution,

dem früheren Gesundheitszustand, dem Grade der Apoplexie und der Wirkung der Blutentziehung. Man schliesst die Ader, wenn das Bewusstsein zurückkehrt, wenn der Puls weicher, leerer und häufiger wird, oder wenn gegentheils die Erscheinungen sich verschlimmern.

Bei halbseitiger Lähmung öffnet man eine Vene am nichtgelähmten Arme (Aretäus), fliesst nur ungenügend Blut, so machen Manche die Aderlässe, wie dies von Valsalva, Heister und Andern als Regel vorgeschlagen wurde, an der Jugularis; selten eröffnet man eine Arterie, wie die Arteria temporalis (Weikard, Callisen) oder die A. radialis (Stedmann). Von einer Aderlässe am Fusse, wie sie, um kräftiger abzuleiten, Chauffard empfiehlt, erwartet man nur bei den bekannten Causalanzeigen (Unterdrückung von Blutungen aus den Mastdarm- und Gebärmuttergefässen) bessere Dienste.

Gewöhnlich wiederholt man die Aderlässe noch ein- oder zweimal, wenn das Bewusstsein sich nicht bald wieder herstellt und die Zeichen der Gehirnhyperämie fortdauern oder Pulsbeschaffenheit, Röthe und Temperatur des Kopfes u. s. w. auf eine Steigerung der Congestion hindeuten; gewiss werden hierin jedoch manche Fehler begangen. Nuzlos sind weitere Blutentziehungen, wenn die Zeichen des Gehirndrucks troz der richtigen Behandlung fortdauern; sehr schädlich sind sie, wenn man dem vielgegebenen Rathe folgen zu müssen glaubt und in fort- und fortgeseztem Blutlassen sein Heil sucht, so lange die Folgen der Apoplexie und leichte Hirnreizung vorhanden sind.

Es gibt nun Umstände, welche von Anfang an eine Gegenanzeige gegen die Aderlässen nach der gewöhnlichen Weise bilden oder zu bilden scheinen. Erwägen wir zunächst die für den Kliniker, weil durchsichtigen, darum besonders wichtigen Beziehungen der Apoplexie zu einer zuvor bestandenen Herzkrankheit. G. Burrows (On disorders of the cerebral circulation etc.; Lond. 1846) hat in diesem Stücke die Therapie wirklich bereichert; ein harter, voller und langsamer Puls darf an und für sich zu keiner Fortsezung der Aderlässe einladen, wenn die Auscultation das Vorhandensein einer linkseitigen Herzhypertrophie mit bedeutender Erkrankung der Aortaklappen nachweist; umgekehrt darf ein kleiner und unregelmässiger Puls bei Herzleiden mit Insufficienz der zweizipfeligen Klappe nicht von Aderlässen in dem Masse, als sie die Gehirnerscheinungen verlangen, abhalten und namentlich wird man bei Hyperämie der feineren Gefässe des Kopfes mindestens eine örtliche Blutentziehung vornehmen (Watson, op. cit. II, 315). Endlich bei passiver Erweiterung des Herzens, wie sie namentlich bei ausgebildetem Lungenemphysem vorkommt, sei man aus Rücksicht auf die Triebkraft des Herzens mit der Aderlässe sehr vorsichtig und verordne lieber örtliche Blutentziehungen oder Hautreize; ebenso bilden rigide Arterien der Glieder und der Verdacht auf Gehirnatrophie eine Gegenanzeige.

Ist der Kranke in einem bewusstlosen, dabei aber mehr einer Ohnmacht als einer Betäubung ähnlichen Zustande, blass, kalt, ist sein Aussehen ängstlich, sein Puls klein, schwach, aussezend, das Athmen oberflächlich und häufig, hat man aber gleichwohl Grund, der Anamnese gemäss das Vorhandensein einer wirklichen Apoplexia sanguinea anzunehmen, so empfiehlt man entweder eine Probeaderlässe, welche fortzusezen ist, wenn unter dem Fliessen des Blutes der Puls grösser und härter, das Gesicht warm und geröthet wird und anschwillt; oder ge-

braucht man drastische Abführmittel (Watson), welches Verfahren als das wirksamere, indem durch das Ausleeren des Darms Athmen und Blutlauf im Gehirn freier und überdies eine ableitende Hyperämie und Secretion der Darmschleimhaut gesezt wird, dem blosen Anlegen von trockenen und blutigen Schröpfköpfen in den Nacken vorzuziehen ist. Lezteres ist der Rath der Gegner der Antiphlogose und auch Trousseau's (Rev. med. chir. 1857, 15. März) für Fälle ohne fortdauernde Kopfcongestion; man will sich den Anschein geben, als handle man; oder endlich empfiehlt man zuzuwarten, bis der weitere Verlauf über die Diagnose aufklärt.

Wie schon bei der Apoplexia nervosa gesagt wurde, gibt es Fälle, welche der Beurtheilung die grössten Schwierigkeiten entgegengesezen; es kann vorkommen, dass man nach aller Wahrscheinlichkeit die apoplektischen Erscheinungen auf eine dynamische Gehirnlähmung, auf eine in Folge von acuter Anämie oder von Wassererguss deuten zu müssen glaubt und dennoch ein Bluterguss zu Grunde liegt. Für solche Fälle von Gehirnblutung mit den Zeichen der Apoplexia serosa oder nervosa mag das reizende Verfahren statt der hier verderblichen Blutentziehung angezeigt sein, nach dem in der älteren Therapie der Apoplexie mit dem äussersten Missbrauche angewandten Grundsaze, »die Lebensgeister müssen erst zurückgerufen werden«, d. h. es müsse zunächst die nicht von dem Drucke der hyperämischen Gefässe und des Blutergusses, sondern von der plözlichen Zertrümmerung eines Theils des Gehirns abhängige Lähmung dieses Centralorgans durch Stimulantien und Gegenreize gehoben werden. Dass man nun alle möglichen Mittel dieser Kategorien aufzählt und den Rath beifügt, bei den ersten Zeichen von »Reaction, von Gehirnreizung« zur Antiphlogose überzugehen, ist eine leichte Sache, besser wäre es, dem Praktiker sichere Anhaltspunkte geben zu können, wann er bei apoplektischen Erscheinungen von Anfang statt mit der Antiphlogose mit einem stimulirenden Verfahren einzugreifen habe (vgl. I. 587). So wie die Apoplexie gewöhnlich zur Behandlung kommt, ist in sehr vielen Fällen, namentlich bei alten abgelebten Leuten eine Veranlassung zur Antiphlogose nicht gegeben und zunächst ein ableitendes Verfahren das zweckmässigste.

Historisches über die directe Behandlung der Apoplexie s. gleichfalls bei Rochoux, loc. cit. S. 442; Einzelheiten sind überflüssig, da R. mit Recht bemerkt, in Bezug auf die Behandlung der Apoplexie, wie sie Jahrhunderte lang getrieben wurde, dürfe man die Frage, ob die Heilkunde mehr Böses als Gutes gestiftet habe, bejahen.

Wo die Aderlässe wirklich angezeigt ist, unterstüzt man ihre Wirkung gerne durch weitere Mittel, deren Werth an und für sich nicht bedeutend ist, oder man benüzt sie bei Kopfcongestionen, wenn die Vornahme einer Aderlässe überhaupt oder ihre Wiederholung Gegenanzeigen findet; dies gilt namentlich für die örtlichen Blutenziehungen durch Ansezen von Blutegeln an die inneren Augenwinkel, gewöhnlich an die Schläfe und an das Hinterhaupt oder durch Schröpfen im Nacken; kalte Umschläge, welche sorgfältig auf niederer Temperatur erhalten werden, oder die Eisblase passen bei Fortdauer eines heissen Kopfes; dauert derselbe Zustand, welcher die Aderlässe indicirte, fort, oder kehrt er wieder, so sind bei tiefem Sopor auch kalte Begiessungen zu versuchen und bei günstiger, aber bald wieder nachlassender Wirkung zu wiederholen.

In der Absicht, den Unterleib auszuleeren, sind einfache erweichende Klystiere, in der Absicht, auf den Darm eine Ableitung zu machen, Klystiere mit Salz, Seife, Brechweinstein oder nur mit Essig, innerlich Tränke mit salinischen Abführmitteln, Inf. Sennae comp., besser drastische Mittel, wie Krotonöl, starke Gaben Kalomel und Jalappe

u. dgl. anzuwenden. Die Drastica sind von Belang, wie gesagt, bei zweifelhaften Anzeigen für die Antiphlogose, aber auch dann, wenn man bei fortdauernden Kopfcongestionen ohne Blut zu vergiessen stärker einzugreifen hat; einzelne volle Gaben der Drastica wirken am kräftigsten, man hüte sich aber vor einer zu häufigen Anwendung, weil sonst die häufigen unwillkührlichen Ausleerungen bei schlimmer Wendung die Erschöpfung befördern und die Aufgabe der Umgebung erschweren.

Können die Kranken nicht schlingen, ist es immer etwas Gewagtes die Arznei durch den Mund einzuführen; der Rath Abercrombie's, Krotonöl unter dickem Hafer- oder Gummischleim mittelst einer hohlen Schlundsonde einzuflössen, wird schwerlich Nachahmung finden; bringt man 1—2 Tropfen von diesem Oel auf die Zunge, so können bedenkliche Reflexkrämpfe im Schlunde und Kehlkopf eintreten; am besten beschränkt man sich auf Klystiere, z. B. ʒjv—ʒvj Ol. Terebinth. mit einem Eidotter auf ℥vj Schleim.

Hiezu kommen noch weitere allgemeine Vorschriften für das Verhalten bei einem apoplektischen Anfall, welche von der Anzeige, jede active oder passive Gehirnhyperämie und jede directe Gehirnreizung zu vermeiden, ausgehen; man entfernt also alle anliegenden Kleidungsstücke, sorgt für ein festes und kühles Lager, bettet den Kopf hoch, lässt diesen Theil bloss, deckt aber die Füsse warm zu, sorgt für frische Luft, hält starke Gerüche fern, gebietet dem Kranken und seiner Umgebung die grösste Stille und Ruhe und sezt den Kranken, falls er schlingen kann, auf strengste Diät.

Von sonstigen Mitteln verdienen gegenwärtig nur noch folgende eine Besprechung. Viel gebraucht sind die Gegenreize, welche wie Meerrettigumschläge, Senfteige, Blasenpflaster, Ammoniaksalben u. s. w. theils in der Nähe des Gehirns, auf den Nacken, die geschorene Kopfhaut, die Stirne, theils in grosser Entfernung, auf die Fusssohlen, Waden, Schenkel, angewandt werden. Für die nächste Behandlung des Anfalls ist ihre Bedeutung sehr gering, indem sie nur selten zur Herstellung des Bewusstseins merklich beitragen; ein wichtigeres Hülfsmittel sind sie im Verlaufe, um den fortdauernden Gehirncongestionen entgegenzuwirken und die Schmerzen zu beschwichtigen. Früher ging man bis zum Gebrauche des Glüheisens.

Brechmittel wurden bis in die neuere Zeit in der Absicht, bei blassen, kalten und schwachen Kranken die Energie des Gehirns zu beleben, oder wegen des häufigen Eintretens der Apoplexie nach einer Magenüberladung vielfach empfohlen.

So von Winslow, Lullier, Fothergill und Geoffroy, und noch Lännec (Bibl. de thérap.; I. 299) berichtet von 11 mit grossen Gaben Brechweinstein behandelten Fällen, darunter 10 mit vollständiger Genesung endigten. Es ist nun zwar ausser Zweifel, dass die Veranlassung einer Apoplexie durch das Einführen giftiger Stoffe in den Magen die Magenpumpe anzeigt, ferner, dass die Gefahr eines Brechmittels schon wegen der Lännec'schen Fälle, welche übrigens Schlagflüsse mittleren Grades betreffen und welche zugleich mit dem Brechweinstein durch starke Aderlässen behandelt wurden, weniger gross erscheint, als man vermuthen sollte, dass man aber von einem Brechmittel auch bei Gehirnblutung nach Indigestion keinen Nuzen absehen kann, indem mit der Abnahme des Gehirndrucks unter der gewöhnlichen Behandlung von selbst Erbrechen erfolgt, dass somit bei der unbestreitbaren Möglichkeit einer Steigerung der Kopfcongestion und einer Erneuerung der Blutung in Folge des Brechactes die Emetica der Klugheit gemäss zu verbannen sind.

Dasselbe gilt für die von Einzelnen (Most) vorgeschlagene Verbindung Brechen-

erregender und abführender Mittel, z. B. nach Most eines Trankes aus Tamarindenabsud, Salpeter, Glaubersalz und Brechweinstein.

Noch weniger wird man geneigt sein nach Sage und nach Gavarret (Journ. d. conn. méd. chir., Nov. 1834), dem Kranken, bis er zu sich kommt, mehrmals 25 Tropfen Salmiakgeist in ½ Glas Wasser, später alle Stunden 5 Tropfen zu verordnen und nebenher starke Blutentziehungen vorzunehmen.

Der alte Vorschlag der Ligatur der Glieder hat troz Eisenmann's Wiederempfehlung keinen Eingang in die Praxis gefunden; ebenso wenig die Marshall Hall'sche Idee der Tracheotomie (vgl. d. Art. Fallsucht).

Bei ungünstiger Wendung der Krankheit, wenn die Lähmungserscheinungen zunehmen, der Athem röchelnd und blasend wird, ein klebriger Schweiss sich einstellt, ist ein mehr exspectatives Verfahren das zweckmässigere. Man beschränke sich, so lange der Kopf heiss ist, auf kalte Umschläge, verordne bei zunehmender Schwäche etwas Aether u. dgl., bei stockendem Bronchialsecrete Ipecacuanha oder Senega, kurz berücksichtige die Symptome, von welchen die nächste Gefahr droht.

3) Verfahren nach dem Anfalle, solange noch congestive Erscheinungen vorhanden sind.

Ist die nächste Gefahr vorüber, so wäre es der grösste Fehler, die in allen nicht ganz leichten Fällen noch übrigen Gehirnsymptome und die Lähmungserscheinungen durch ein stürmisches Verfahren mit antiphlogistischen oder mit stimulirenden Mitteln beseitigen zu wollen. Ist nur das Bewusstsein frei, der Puls von normaler oder nahezu normaler Beschaffenheit, so hat man sich um die Lähmungserscheinungen zunächst nicht zu kümmern. Ihre Heilung geht in der Regel sehr langsam von statten und ist wesentlich nur eine Folge der von jeder Kunst unabhängigen Aufsaugung des Bluts, der Abkapselung und Vernarbung des apoplektischen Herdes. Von grösster Wichtigkeit ist es dagegen, die Zeichen von Gehirnhyperämie in der nächsten Zeit nach dem Anfalle richtig zu würdigen. Ein gewisser Grad von Hyperämie und Entzündung in der Umgebung der apoplektischen Stelle bildet die Einleitung zur Naturheilung. So lange nur eine mässige Pulsfrequenz, eine mässige Röthung des Gesichts, mässige Kopfschmerzen u. s. w. vorhanden sind, suche man nur die reactive Entzündung in Schranken zu erhalten und jeden äussern Anlass zu Kopfcongestionen zu vermeiden. Es müssen also je nach Umständen noch längere oder kürzere Zeit, mit mehr oder weniger Strenge die diätetischen Vorschriften wie während des Anfalls eingehalten, es können nach Umständen auch kalte Umschläge, örtliche Blutentziehungen, Abführmittel, Gegenreize, absolute Diät zu Hülfe genommen werden, hinsichtlich der Nahrung darf man im Allgemeinen nach acht Tagen Suppen, Milch, bei Greisen Fleischbrühe mit Ei und schwachen Milchkaffe gestatten; später geht man zur gewohnten Lebensweise nur mit Vorsicht über und behält fortwährend die Regeln der Prophylaxe im Auge, so dringend auch die Kranken und ihre Umgebung Wein oder mehr Wein, als der Arzt gestatten will, vieles Essen und stärkende Arzneien verlangen. Ein lästiges Symptom, die drückenden Kopfschmerzen, bekämpft man, wenn der Puls ruhig und der Kopf nicht heiss ist, mit Blasenpflastern im Nacken.

Es darf aber nicht übersehen werden, wenn nach einer vorübergehenden Besserung auf Grund einer übermässigen reactiven Hyperämie und Entzündung der Zustand sich wieder verschlimmert, wenn der Puls voll und langsam wird, Schwindel, Betäubung und weitere Gehirnsymptome eintreten, ebenso wenn, nachdem der Zustand völlig chronisch geworden schien, die Zeichen der entzündlichen Erweichung an dem Eintreten von Schmerzen, von Steifigkeit, von Contracturen der gelähmten Glieder sich aussprechen; es muss alsdann, um Alles zu versuchen, zur stärkeren Antiphlogose zurückgegriffen und darf neben der Aderlässe, der Kälte, der Ableitung auf den Darm und die Haut bei erträglichem Kräftezustande das Quecksilber, äusserlich als graue Salbe zu Einreibungen in den Hals oder die Schenkel, innerlich das Kalomel bis zum Speichelflusse, verordnet werden. — Alle sonstigen Mittel, wie das Jakobs-Pulver, das Dower'sche Pulver, die Gratiola, der Phosphor sind theils gefährlich, theils überflüssig.

4) Behandlung, wenn die Gehirnsymptome verschwunden sind und die Lähmungserscheinungen für sich allein zurückbleiben.

Jeder Versuch einer directen Einwirkung auf die Lähmungserscheinungen, so lange noch Zeichen von Hyperämie oder Entzündung im Gehirne vorhanden sind, ist verwerflich. Ferner hängt die Möglichkeit einer vollständigen Herstellung wesentlich davon ab, ob die Naturheilung des Blutergusses im Gehirn mehr oder weniger vollkommen eingetreten ist. Entwickelt sich im Gefolge der Apoplexie eine verbreitete Fettumwandlung der mit der ursprünglich betroffenen Stelle zusammenhängenden (e continuo) Faserzüge, entwickelt sich eine irgend erhebliche Atrophie oder Verhärtung oder Erweichung des Gehirns, oder bleibt auch nur eine grosse Kyste zurück, ebenso aber auch, wenn die Muskeln der gelähmten Körperhälfte atrophisch wurden oder fettig entarten, so scheitern alle Heilversuche. Günstigsten Falls stellt sich die Energie der gelähmten Theile von selbst her. Es erübrigt nun eine Reihe von Fällen mittleren Grades, welche den Gegenstand der Therapie bilden. Der Erfolg ist ceteris paribus dann am günstigsten, wenn das Extravasat vollständig aufgesaugt und die Lähmung nur noch eine Folge der langen Unthätigkeit der Muskeln ist.

Die Mittel gegen diese Art von Lähmung der Glieder — von der Zungenlähmung nach Apoplexie war schon B. II. S. 33 die Rede — sind sehr zahlreich; sie wirken theils zunächst auf die peripherischen sensitiven Nerven, theils gelten sie als Tonica für die Centralorgane, theils wirken sie unmittelbar auf die motorischen Nerven der gelähmten Glieder.

Eine besondere Wirksamkeit misst man den tonischen Mitteln bei; sie wie alle übrigen Mittel werden häufig missbräuchlich, zu früh angewandt; ihre Wirkung wie die aller übrigen ist, um dies nochmal zu betonen, aus den angegebenen anatomischen Gründen unsicher. In altem Rufe steht die Arnica.

Man lässt bei andauernder Lähmung die Blüthen zu ʒjj—℥ß im Aufguss, die Wurzel zu ʒjj im Absud längere Zeit fortgebrauchen. Schneider empfiehlt das Ol. aether. flor. Arnicae, 4 Tropfen in Spirit. nitrico-aether. ℥ß, davon 2stündlich 40 Tropfen in Wein zu nehmen. Viel weniger gebräuchlich, deshalb vielleicht aber nicht weniger wirksam sind ätherisch-ölige Kräuter, wie Krause-

und Peffermünze, Melisse, ferner Zimmttincturen, Aether und Naphthen, reizende Ammoniakpräparate u. s. w.

In neuerer Zeit zieht man bei hartnäckiger Lähmung, aber nur wenn seit dem Schlaganfall mindestens ein Zeitraum von 6 Monaten verstrichen und der Kopf vollkommen frei ist, die Brechnuss und Strychnin (Fouquier, Falot) oder das Brucin vor; man gibt sie innerlich oder, besonders bei partiellen Lähmungen, endermatisch, immer mit vorsichtiger Steigerung der Gaben, mit mehrtägigen Pausen und mit Unterbrechung, bis die Arzneisymptome, wie Schmerzen und Zuckungen in den gelähmten Theilen, wieder aufgehört haben. Einzelne Fälle, die Minderzahl wird geheilt; man beharre auch aus diesem Grunde nicht zu lange auf der Anwendung dieser gefährlichen Mittel, welche bei peripherischen oder spinalen Lähmungen weit mehr leisten als bei den cerebralen.

Fouquier gab zuerst die Brechnuss, nach der Formel: ℞ *Extr. Nucis. vom. spir.* ʒ*j*, *Pulv. rad. Althae. q. s. ut f. Pilul. Nr. 36.* Anfangs täglich 1 Pille; nach 3—4 Tagen um 1 Pille zu steigen. Mit den Strychninsalzen, welche auch in den Händen Bardsley's in vielen Fällen fehlschlugen, steige man innerlich von $^1/_{16}$ bis zu $^1/_8$ bis höchstens, wenn die Umstände es erlauben, zu $^1/_4$ Gran, endermatisch von $^1/_8$—$^1/_2$ Gran, aber nicht auf 1—$1^1/_2$ Gran. Bricheteau (Gaz. méd. 1846, Nr. 18) empfiehlt das Brucin, weil es bei gleicher Wirksamkeit wie das Strychnin ohne Nachtheil in grösseren Gaben verordnet werden dürfe; er beginnt mit $^1/_6$ Gran des Tags in Pillenform und steigt täglich um $^1/_6$ Gran, bis Zuckungen in den gelähmten Gliedern eintreten, was gewöhnlich bei einer Gabe von $1^1/_2$ Gran der Fall sei, nach ihrem Verschwinden wird wieder steigend fortgefahren. Bei der endermatischen Anwendung bestreut man eine im Flusse erhaltene Blasenwunde mit $^1/_8$ Gran Strychn. nitric. täglich und steigt allmählig, wenn kein Jucken, Ameisenkriechen oder schmerzhaftes Spannen in den gelähmten Gliedern sich einstellt, auf $^1/_2$—$^3/_4$ Gran; nach einer Woche wird ausgesezt und mit kleinen Gaben wieder begonnen; günstige Fälle werden z. B. von R. Falot (Rev. ther. d. m. 1855. Oct.) mitgetheilt. Eine Anwendung des Strychnins wie der Elektricität in dem ersten halben Jahre wäre nur zu rechtfertigen, wo keine Gehirnsymptome mehr bestehen und die Lähmung mehr als Folge des Mangels an Thätigkeit erscheint.

Der Giftsumach (Rhus radicans) ist gegenwärtig verlassen; wurde überhaupt mehr gegen spinale Lähmungen gebraucht. Das Chenopodium ambrosoides sei einigemal gegen zurückbleibende Stimm- und Sprachfehler nüzlich gewesen (Borries, Hufeland). Einzelne loben die Tinct. Cupri acetici Radem.

Verhältnissmässig am frühesten und häufigsten bedient man sich der übrigens, so lange die Lähmung noch vom Gehirne abhängt, ziemlich unwirksamen peripherischen Reize; hieher gehören die Douchen mit kaltem Wasser auf Kopf und Rückgrath, mit warmem, einfachem oder aromatischen oder schwefeligen oder salinischen und Eisenhaltigen Mineralwasser auf die gelähmten Glieder, mit örtlichen Bädern aller Art, ferner die Einreibungen mit aromatischen Extracten (Ungt. nervinum), mit weingeistigen und ätherischöligen Stoffen, mit Ammoniak- oder Phosphor-Linimenten, mit Kantharidentinctur u. s. w.; der Hauptwerth dieser peripherischen Reize besteht nicht sowohl in ihrer Rückwirkung auf das Gehirn als im Verhüten des Muskelschwundes. Gleichzeitig unterhält man, mit Recht, wenn von Zeit zu Zeit Anzeichen von Kopfcongestionen sich einstellen oder die Anamnese einen Grund hiefür abgibt, künstliche Secretionsherde durch Blasenpfaster, Fontanellen, Haarseile u. s. w.

Allgemeine Bäder in den einfachen oder den Schwefel-, oder den alkalischen und salinischen Thermen sollten wie die Elektricität nur

bei zurückgebliebener Muskellähmung und nur bei torpiden Individuen ohne apoplektischen Habitus, ohne Herz- und Gefässleiden versucht werden; den meisten Kranken sind sie gefährlich.

Endlich zu den unmittelbaren Reizmitteln, zu der Elektricität und dem Galvanismus darf man nur bei veralteter Lähmung, im Durchschnitt etwa ein halbes Jahr nach dem Anfalle, und mit grosser Vorsicht übergehen; wegen der Veränderungen im Gehirne ist der Erfolg gewöhnlich sehr gering.

Duchenne (vgl. Erdmann, op. cit. S. 188) urtheilt hier viel richtiger als einzelne seiner Nachahmer, wie Cohn (Günsb. Ztschr. 1854, V.); schon früher (Bullet. de therap. 1854. März. April) hatte er bemerkt, nur $^1/_{20}$ der Fälle werde geheilt und $^1/_4$ gebessert, bei den meisten, namentlich wenn nach 6 oder mehr Monaten Contracturen vorhanden sind, wird nichts ausgerichtet; überdies ist die Elektricität gefährlich in frischen Fällen, bei Neigung zu Kopfcongestionen und bei reizbaren Individuen; selbst einem Duchenne begegneten plözliche Todesfälle während der Sizung! Die beste Vorhersage geben vereinzelte Lähmungen z. B. der Zunge oder einer Gesichtshälfte. Unter allen Umständen ist die Cur sehr vorsichtig zu leiten und nach 15—20 Sizungen für längere Zeit zu unterbrechen.

Bei sehr alten, heruntergekommenen, schlecht genährten, anämischen Individuen nimmt man auch neben der kräftigenden Diät bittere und tonische Pflanzen- und Eisenmittel, gewöhnlich in der Form von Stahlwassern, besser als pharmaceutische Mittel, zu Hülfe. Die von manchen Seiten empfohlenen Schwefelwasser wirken ohne Zweifel auch nur auf die Constitution.

Mit Bade- und Trinkuren wird übrigens bei apoplektischen Lähmungen viel Unfug getrieben; für die Wenigsten eignen sich, wie schon gesagt, warme Bäder, aber auch kohlensäurereiche Wasser bekommen aus begreiflichen Gründen in der Regel schlecht. Glaubt man sich zu einer Badecur in Wildbad, Tepliz, Wiesbaden u. s. w. berechtigt, so ist mit grösster Vorsicht zu verfahren, um Kopfcongestionen zu verhüten; man beginne mit Halbbädern und gebe sofort die Vollbäder kühl und kurze Zeit und nicht jeden Tag, lasse während des Bades den Kopf mit kalten Umschlägen bedecken und nebenher ein Bitterwasser trinken. Bei Kopfschmerz und Schwindel oder beim Eintreten von Contracturen ist das Baden zu unterbrechen.

Das Verfahren bei den schweren Ernährungsstörungen im Gehirne, welche auf einen Bluterguss folgen können, kommt in späteren Abschnitten zur Sprache.

VIII. Einfache acute Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis simplex acuta.

Wir betrachten hier die bei Kindern von der Meningitis basilaris sive tuberculosa, nach dem älteren Ausdrucke dem Hydrocephalus acutus, und von Convulsionen wohl zu unterscheidende Entzündung der Gehirnhäute, vorzugsweise der Pia mater an der Convexität des Gehirns und mit einem plastischen oder eitrigen Exsudate, und berücksichtigen in der Therapie vorzugsweise die primitiven Fälle, bei Erwachsenen am häufigsten — abgesehen von der traumatischen Form — eine Folge starker Einwirkung der Sonne (Insolatio), übermässiger Geistesanstrengungen und wiederholter Berauschungen. Man spricht auch von einer metastatischen Meningitis, welche nach der Unterdrückung eines Hautausschlags, eines chronischen Geschwürs, eines normalen Gichtanfalls, einer physiologischen oder pathologischen, aber zur Gewohnheit gewordenen Blutung vorkommen soll. Die Meningitis im Gefolge einer Entzündung und Eiterung des innern Ohrs (Otitis interna), wobei die Dura mater und eine Strecke der weichen Gehirnhäute ergriffen sein, neben der Meningitis oder statt derselben aber auch Hyperämie, rothe Erweichung, Abscessbildung, Wassererguss im Gehirne vorhanden sein kann, lässt

sich zu schwer näher diagnosticiren, so dass nur von einer Behandlung nach den Regeln, welche für die acuten entzündlichen Gehirnleiden überhaupt gelten, die Rede sein kann. Auch die secundäre Meningitis bei Lungenentzündung, bei Puerperalfieber, bei Typhus, bei acuten Exanthemen lässt sich kaum von den Gehirnerscheinungen, welche häufig von der veränderten Blutbeschaffenheit oder von Gerinnungen in den Venensinus u. s. w. abhängen, unterscheiden.

Die primitive, idiopathische Meningitis ist namentlich bei Kindern eine schwere Krankheit; man sagt zwar, ein glücklicher Ausgang hänge hauptsächlich von einer frühzeitigen Behandlung, d. h. wohl von der Unterdrückung der Hyperämie ab, aber übereinstimmend mit andern Erfahrungen haben wir es an einem eigenen bis dahin anscheinend gesunden, sehr kräftigen Kinde von 5 Monaten erlebt, dass die Krankheit binnen 21 Stunden ihren tödtlichen Verlauf durchmachte, obschon in der ersten Stunde die Zeichen der Gehirnhyperämie bemerkt und antiphlogistisch behandelt wurden.

In der älteren Literatur wird die einfache Meningitis namentlich der Kinder mit andern acuten Gehirnleiden unter Benennungen wie Hydrocephalus acucutus, Phrenitis, Enkephalitis, Febris cerebralis, Convulsionen u. s. w. zusammengeworfen.

Die Behandlung ist einfach; während des ganzen Verfahrens sind die allgemeinen diätetischen Vorschriften für acute vom Gefässsystem ausgehende Gehirnleiden: Sorge für eine leichte den Kreislauf nicht hindernde Bedeckung und Bekleidung, für horizontale Lage mit erhöhtem Kopfe, für grösste Ruhe, für Kühle, Stille, mässige Beleuchtung im Krankenzimmer, für einfaches, kühlendes Getränke, für stoffarme und leicht verdauliche Nahrung, bei Erwachsenen und älteren Kindern einige Tage lang für vollkommenes Fasten u. s. w. einzuhalten.

Die medicinische Behandlung sucht zunächst die Hyperämie und die beginnende Exsudation zu unterdrücken. Man benüzt zu diesem Zwecke, unter allen Entzündungen der Gebilde innerhalb der Schädelhöhle gerade bei dieser noch verhältnissmässig mit dem besten Erfolge, den antiphlogistischen Apparat; man macht bei Erwachsenen, wenn keine besonderen Gegenanzeigen vorliegen, eine starke Aderlässe; besser entzieht man dabei 15—24 Unzen Blut auf einmal, als dass man mehrere kleinere Blutentleerungen vornimmt, gerne macht man auch bei Kindern bis zum 4ten Jahre herab eine Aderlässe am Arme oder bei sehr acutem Auftreten an der Drosselvene; bei kleineren Kindern ersezt man die allgemeine Blutentziehung durch Blutegel, indem man je nach dem Alter 2—4—8 Blutegel an die Schläfen, hinter die Ohren, auch an das Hinterhaupt, den Hals anlegt, oder einzelne Blutegel längere Zeit nach einander wirken lässt. Auch bei Erwachsenen unterstützt man die Aderlässe durch die meist wiederholte Anwendung von 15—30 Blutegeln. Die Blutegelstiche sollen lange nachbluten. Bei den späteren Blutentziehungen, zur Zeit der abendlichen Exacerbationen, benüzt man der Ableitung wegen für Erwachsene lieber die Schröpfköpfe. In der Regel wendet man zugleich die Kälte an, bei kleinen Kindern mittelst kalter Umschläge, sonst mittelst der Eisblase auf den abgeschorenen Kopf und fährt mit ihr fort, so lange und so oft Hize und Röthe des Kopfes oder Hize allein neben vermehrten functionellen Symptomen von Seiten des Gehirns und neben einer Zunahme des Fiebers ihre Anwendung verlangen; sobald die Kranken keinen wohlthätigen Einfluss verspüren und bei Kindern unter ihrer Anwendung Blässe und

Betäubung zunimmt, ist die Kälte wegzulassen. Von den innern Mitteln sind am üblichsten bei Erwachsenen salinische Abführmittel, wie Bitter- und Glaubersalz mit einem Sennesblätteraufgusse, bei Kindern Kalomel und Jalappe, zu 2 und 5 Gran pro dosi täglich 3—4mal, bei sehr trägem Stuhl und lebhaftem Fieber neben einem salinischen Abführmittel, z. B. Limonade mit phosphorsaurem Natron oder schwefelsaurer Magnesia; bei Erbrechen statt dieser Mittel die auch sonst zur Unterstüzung benüzten Klystiere mit verdünntem Essig, mit Salz, mit Brechweinstein u. s. w.

Bei Erwachsenen kann die Andauer der entzündlichen Erscheinungen, ohne dass die Zeichen von Gehirndruck eintreten, die wiederholte Vornahme der Blutentziehungen und den Gebrauch des Quecksilbers in der Absicht seine umstimmende Wirkung zu erhalten, also die Anwendung reichlicher Einreibungen von grauer Salbe, ℥β 1—2mal täglich auf die Schenkel, den Hals u. s. w. oder ʒβ—ʒj in eine Blasenpflasterwunde eingerieben, und von 1—2 Gran-Gaben Kalomel erforderlich machen. — Verkehrt ist es, die Mittel, welche für die zweite Periode passen, schon in der ersten zu vergeuden.

Erfolgt unter dieser Behandlung keine entschiedene Besserung, was bei Kindern binnen 12, längstens 24 Stunden geschehen soll, treten vielmehr die Zeichen einer bedeutenden Exsudation, bei Erwachsenen und älteren Kindern Delirien abwechselnd mit Sopor, Schielen und ähnliche partielle Krämpfe, Schwäche und Unregelmässigkeit des Pulses, bei kleineren Kindern stärkere Schwellung und Spannung der Fontanellen, livide Färbung und Entstellung des Gesichts, Convulsionen abwechselnd mit Sopor, bei beiden Verhaltung der Absonderungen und Athembeschwerden ein, dann ist die Rettung des Kranken, namentlich eines Kindes ein Glücksfall. Aderlässen, selbst schon örtliche Blutentziehungen können plözlichen Collapsus herbeiführen, taugen also nichts.

Die wichtigsten Hülfen zur Herstellung einer gesteigerten Circulation ausserhalb der Schädelhöhle, einer raschen Bethätigung der Resorption und einer Belebung des Gehirns, welches — die Hauptgefahr — unter dem Drucke der Blutüberfüllung und des Exsudats zu erlahmen droht, sind kalte Begiessungen; in manchen Fällen von „Hirnentzündung", welche man wohl mit dem meisten Rechte auf eine einfache Meningitis deutet, ist unter ihrer Anwendung, nicht bloss, wie es leider gewöhnlicher geschieht, eine vorübergehende, sondern eine anhaltende Besserung eingetreten; aber auch dann, wenn die Begiessungen nur für mehrere Stunden Ruhe und Schlaf bewirken, sollte der Arzt an dieser Hülfe froh sein.

Bei Erwachsenen macht man die Begiessungen, wie es bei dem Typhus B. I. S. 21 angegeben wurde; Kinder hält man in Leintücher gehüllt und das Gesicht nach unten gekehrt auf den Armen oder der Schoss, oder taucht sie, wenn das Gesicht schon blass und ödematisch, die Glieder kühl, der Sopor anhaltend geworden, in ein warmes, durch Senfmehl verschärftes Bad und übergiesst den Kopf und den obern Theil des Rückgraths von mässiger Höhe (1—3') herab und 5—6 Minuten lang mit Wasser von 10—15°. Wird während der Begiessung das Gesicht belebter, hebt sich der Puls, will das Bewusstsein wiederkehren, oder wenn auf die Begiessung eine mehrstündige Ruhe folgte, so soll man, wenn diese günstigen Zeichen wieder verschwinden, die Begiessungen wiederholen. Fehlt jede Besserung, wird die Haut gegentheils blässer und kühler und sinkt der Puls, so stehe man von diesem

Mittel ab; ebenso sind Begiessungen sehr gewagt, wenn die Agonie wirklich begonnen hat; es kann bei acuten Gehirnleiden verschiedener Art, z. B. auch bei den wässrigen Ergüssen bei Scharlach mit Nierenleiden, die Verlängerung des Lebens und eine scheinbare Besserung des ganzen Zustandes gelingen, ebenso gut kann alsdann aber auch der Tod durch Ueberreizung des Gehirns beschleunigt werden.

In einzelnen Fällen waren anhaltende Tropfbäder mit kaltem Wasser von Erfolg (Andral).

Gewöhnlich benüzt man jezt — mit Unrecht früher, so lange lebhaftes Fieber besteht — die gewöhnlichen Gegenreize, legt namentlich Blasenpflaster auf den Nacken oder den abgeschorenen Kopf oder die Stirne, auch machten wir bei längerer Krankheitsdauer Einreibungen in die Schläfengegend mit Jodtinctur, bis die Haut entzündlich gereizt ist; die Ableitung hat man namentlich nicht zu versäumen, wenn die Begiessungen nicht gestattet werden; in leichteren Fällen begnügt man sich mit dem wiederholten Auflegen von Senfteigen auf verschiedene entfernte Stellen, mit reizenden Fuss- oder Handbädern. Bei Verdacht auf einen Zusammenhang mit zurückgetretenen Hautausschlägen empfiehlt man auch Einreibungen mit Brechweinsteinsalbe, mit Krotonöl u. dgl.

Bei Verstopfung fährt man mit den Klystieren fort und reicht zeitweise bei Kindern Jalappe mit Kalomel, bei Erwachsenen 1—2 Tropfen Krotonöl unter einem milden Oele (℥ß). Alle Mittel, welche die Resorption befördern sollen, wie das schon genannte Quecksilber, wie die Digitalis im Aufgusse und in Verbindung mit kleinen Gaben von Salpeter, essigsaurem Kali und ähnlichen auf die Harnabsonderung wirkenden Salzen, oder als Pulver, für sich oder mit Kalomel, ebenso der Brechweinstein (Duke) leisten meist nur dann etwas, wenn nachhaltige Besserung unter den bisher genannten Mitteln im ersten Stadium oder im Beginne des zweiten eingetreten ist. Am ehesten scheint die reichliche Anwendung der grauen Salbe (neben Gegenreizen) auch jezt noch Dienste leisten zu können (vgl. z. B. die Fälle von Golfin, Clinique de Montpell., 20. April 1847). Vom Jodkalium, welches nach einigen diagnostisch zweifelhaften Fällen von Einzelnen, z. B. von Copman (Provinc. Journ. 1848) gerühmt wird, sahen wir bisher keinen Erfolg. Nöthigenfalls ist der Harn durch den Katheter abzunehmen. Zur Unterstüzung reicht man diuretische Getränke, z. B. bei Kindern Zuckerwasser mit Milch, welche Mischung zugleich zur Nahrung dient.

Ob man bei grosser Aufregung Opium neben Kalomel reichen dürfe, ist Streitfrage; für uns selbst besteht nach Erfahrungen an Kindern kein Zweifel, dass ein narkotisches Mittel bei richtiger Anwendung zur glücklichen Entscheidung mitwirken kann.

Die Umstände, welche wir hier vor Augen haben, sind ein wiederholtes Auftreten der Kopfcongestionen mit wiederholter Besserung, wobei jedoch allmählig eine anhaltende Verschlimmerung mit den Zeichen der stattgehabten und allmählig zunehmenden Ausschwizung sich einstellt und troz der Erschöpfung der antiphlogistischen, auf die Haut, den Darm und die Nieren ableitenden Mittel, ein Wechsel von Betäubung und grosser Aufregung mit zeitweisen klonischen Krämpfen einzelner Glieder und der Gesichtsmuskeln und neben anhaltender Contractur des Nackens besteht. Der Arzt hat die Anwendung des Opiums zu überwachen, um einer stärkeren Kopfcongestion mit kalten Umschlägen, einer zu tiefen und zu anhaltenden Betäubung mit Senfteigen, einer Begiessung, einem Essigklystier, nöthigenfalls einigen Löffeln Kaffe begegnen zu können; besser reicht man Eine grössere Gabe als viele kleine und hört mit dem Mittel auf, sobald ein ruhiger Schlummer eingetreten ist. Die Grösse der Gaben richtet sich nach dem Alter; bei ½jährigen Kindern kann 1

Tropfen Opiumtinctur genügen, bei älteren kann das Fünffache, selbst mehr erforderlich sein. Knüpft sich an die künstliche Ruhe und den Fortgebrauch der auf Darm und Nieren ableitenden Mittel eine merkliche Besserung, so kann bei neuer Verschlimmerung derselbe Versuch wiederholt werden.

Vom Moschus, Ammoniak, Aether, Wein und ähnlichen Reizmitteln kann keine Rede sein, so lange von andern Mitteln noch irgend etwas gehofft werden darf; ist alle Hülfe vergeblich gewesen, so vermögen die Reizmittel in der Regel nur den Schein einer Besserung herbeizuführen, beschleunigen aber, wie mit einigem Recht behauptet wird, das Ende. Eine Anzeige für die Reizmittel scheint dann zu bestehen, wenn in Folge der anhaltenden Aufregung Tod durch Erschöpfung droht und keine Zeichen eines bedeutenden Ergusses vorliegen, aber auch die Zeit für narkotische Mittel vorüber ist; wenn also grosse Blässe des Gesichts, Kälte der Haut, grosse Ermattung, äusserste Empfindlichkeit für Sinneseindrücke und schwacher Puls bei Fortdauer des Bewusstseins zu beobachten sind (Watson). Da sie bei einzelnen Kranken den Todeskampf verlängern, sind sie zum Zwecke der Euthanasie nicht zu empfehlen, wofür sich die Narkotica im Klystier besser eignen.

Nach eingetretener Besserung und während der Convalescenz ist die strenge Vermeidung aller Gegenreize, bei zurückbleibender Lähmung der Fortgebrauch von Hautreizen und die Anwendung von Laugenbädern, überdies die Beförderung des Stuhlgangs und der Harnabsonderung zu empfehlen; oft ist es nöthig bei neuen Kopfcongestionen zur mässigen Antiphlogose zurückzukehren.

In die erste Periode würde die Compression der Karotiden, nach Blaud, Parent-Duchatelet und Martinet, gehören; leider fehlen aber noch massgebende Beobachtungen. Man soll bei Individuen mit magerem Halse, wo die Karotiden sehr oberflächlich liegen, beide Gefässe einander nähern, indem man sie mit dem Daumen und Zeigefinger bei Kindern, mit dem Daumen und Mittelfinger bei Erwachsenen gegen die untere Partie der Seitenwände des Kehlkopfs stark andrückt. Sonst drücke man die Karotiden von vornen nach hinten gegen die Wirbelsäule. Blaud comprimirt nie länger als 50—60 Secunden, man soll sich übrigens nach der Constitution und dem Grade der Krankheit richten und sobald der Puls wieder kräftiger und häufiger wird, von Zeit zu Zeit dieses mechanische Mittel anwenden, bis die Kopfsymptome sich entschieden bessern. — Ueber die Kehrseite dieser Compression verweisen wir auf den schon erwähnten, grossentheils nach englischen Beobachtungen abgefassten Aufsaz von S. Lewis (Pr. Ver.Zeit. 1846, Nr. 1; Canstatt's Jahresber. f. 1846. IV. 61).

Ueber den Sonnenstich, die Insolatio, seien hier einige Bemerkungen angefügt.

1) Durch die unmittelbare Wirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf kann eine rasch unter apoplektischen Erscheinungen tödtliche Gehirn-Hyperämie oder -Apoplexie oder eine acute Meningitis oder Enkephalitis veranlasst werden.

2) Häufiger wirken mehrere Umstände zusammen und wie dies besonders bei Soldaten auf Märschen oder bei Kriegs-Uebungen vorkommt, z. B. auf grässliche Weise bei einer belgischen Truppe am 1. Juli 1853 beobachtet wurde, Hize bei Windstille, Staub, Mangel an Wasser, enge Kleidung und Ueberanstrengung des Körpers erzeugen vielleicht neben einer mangelhaften Oxydation des Bluts eine Blutüberfüllung im Gehirne, den Lungen und dem Herzen (vgl. C. F. Riecke, der Tod durch den Sonnenstich oder Herzschlag u. s. w.; Quedlinb. 1855).

Die Pophylaxe besteht beim Landvolke, das namentlich während der Aernte dem Sonnenstich ausgesezt ist, in der Vornahme der an-

strengenden Feldgeschäfte während der kühleren Tageszeit, bei leichter Bekleidung und bei entblösstem Halse und unter häufigem Trinken von Wasser, besser von schwachem Obstmost oder gewässertem Wein. Beim Militär sollten zur heissesten Zeit anstrengende Uebungen nicht oder mit menschlicher Schonung und unter Berücksichtigung der angegebenen Vorsichtsmassregeln ausgeführt werden.

Für die Behandlung der zweiten Form empfiehlt Riecke, bei den ersten Vorboten alsbald Ruhe an einem schattigen und kühlen Orte anzuordnen; zur Erquickung reiche man Wasser in kleiner Menge, in Wasser getauchtes Brod, etwas Bier, Essig oder bei Schwächlichen Essigäther unter Wasser. Bei Fortsezung des Marsches lasse man die Soldaten ohne Halsbinden und mit Lösung aller engen Kleidungsstücke, überdies verzettelt marschiren. Bei höheren Graden von Erschöpfung oder Betäubung, ebenso nach dem Eintreten apoplektischer Erscheinungen oder wilder Delirien hat man zur Entlastung des Gehirns und der Brustorgane vom Blute und zur Belebung des Gehirns die Kleider zu lösen, frische Luft zuzuwehen, auf Brust und Herzgrube einen Strahl kaltes Wasser zu richten, ein Essigklystier zu sezen, die Analeptica äusserlich anzuwenden und eine Aderlässe am Arme, bei schwerer Blutstockung in der Schädelhöhle an der V. jugularis vorzunehmen. Kranken, die schlingen können, gebe man von den genannten Getränken. Bei längerer Dauer der Betäubung sind kalte Begiessungen des Kopfes und allgemeine Waschungen mit Wasser, nach welchen man die Haut frottiren lässt, zu Hülfe zu nehmen; ebenso verordnet man entweder starke Abführmittel oder bei anhaltender Erschöpfung stärkere Reizmittel.

IX. Chronische Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis chronica.

Diese Form, sofern sie nicht von einer traumatischen Ursache abhängt, nicht eine Vereiterung des inneren Ohrs oder eines sonstigen Schädelknochens begleitet und nicht einer Geisteskrankheit zu Grunde liegt, ist wenig bekannt. Als Ursachen führt man dasselbe an wie für die acute Meningitis. Hinsichtlich der directen Behandlung empfiehlt man strenges Vermeiden von Gehirnreizen, namentlich von geistigen Getränken und Kopfarbeiten, empfiehlt überhaupt die bei der hygieinischen Behandlung der Kopfcongestionen und bei der Prophylaxe der Apoplexie geltend gemachten Vorschriften und schreibt vor, hinzutretende congestive Erscheinungen durch die Anwendung von blutigen Schröpfköpfen, nicht von Aderlässen, von kalten Umschlägen und Begiessungen und durch Abführmittel zu tilgen und die chronische Hyperämie und Exsudation selbst durch starke Gegenreize, am besten durch ein Haarseil im Nacken, zu bekämpfen.

X. Gehirnentzündung, Enkephalitis sive Phrenitis.

Syn.: Entzündung des Gehirnmarks, Cerebritis; zum Theil: acute und chronische rothe Hirnerweichung; Eiterung oder Abscessbildung des Gehirns; Brand des Gehirns.

Die ältere Literatur ist fast unbrauchbar; die therapeutischen Ergebnisse der neueren pathologisch-anatomischen Richtung lassen sich sehr kurz zusammenfassen.

A) Die acuten Fälle

a) entsprechen weit seltener, als man lange glaubte, dem hergebrachten Krankheitsbilde der acuten Enkephalitis als einer höchst acuten fieberhaften Krankheit mit rothem heissen Gesichte, mit heftigen Kopfschmerzen, rasenden Delirien, Convulsionen und Koma. Wo die Entzündung des Gehirns als verbreitete und acute Hyperämie und Exsudation auftritt, sind ihre Erscheinungen sehr ähnlich jenen der acuten einfachen Meningitis, was um so begreiflicher, als meistens (Dietl) alsdann die Gehirnrinde sammt ihrer weichen Gefässhaut entzündet ist. Eine Unterscheidung dieser ataxischen Form der Hirnentzündung (Durand-Fardel) von der acuten einfachen Meningitis hat für die Therapie kaum einen Belang; man stellt zwar die Vorhersage für die acute Enkephalitis ungünstiger, betrachtet die Krankheit zum Theil als unabänderlich oder fast unabänderlich tödtlich (Rostan, Dietl, Bednar), dies kann aber den Arzt nicht abhalten, bei der Uebereinstimmung der Symptome mit einer Meningitis, wie bei dieser, sodann

b) bei der Aehnlichkeit der Erscheinungen, namentlich von der umschriebenen Hirnentzündung (acute rothe Erweichung) mit jenen der Gehirnblutung — apoplektische Form Durand-Fardels — ähnlich wie bei der Apoplexie zu verfahren. In der That empfehlen auch die neueren Schriftsteller zur Prophylaxe dieselben Regeln, welche für die Präservativbehandlung der Gehirnblutung gelten, und Durand-Fardel ist theoretisch vollkommen im Recht, wenn er beim Eintreten von Zufällen, die wie Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, Schwere im Kopf, Ameisenkriechen in den Beinen bei einem älteren Individuum eine Hyperämie, also möglicher Weise die Einleitung einer rothen Erweichung bedeuten können, ein fast ebenso entschiedenes Verfahren empfiehlt, als wenn die apoplektischen Erscheinungen schon eingetreten sind. In causaler Hinsicht soll man die bei der Meningitis namhaft gemachten metastatischen Anlässe berücksichtigen; die directe Behandlung endlich wurde während der acuten Erscheinungen ganz wie bei einer Gehirnblutung oder während des ersten Stadiums der Meningitis — Blutentziehungen, Kälte, Abführmittel, auch Quecksilber, kühles Getränke —, nach dem Aufhören der acut entzündlichen Zufälle zunächst mit Gegenreizen aller Art, zuletzt bei zurückbleibenden motorischen oder sensitiven Lähmungen, bei Geistesschwäche, bei Marasmus mit tonischen Mitteln für die Nervencentra und für die Constitution und mit inneren und äusseren Reizmitteln ausgeführt.

Was in einzelnen Fällen, welche nach den jezigen Grundsäzen als Enkephalitis aufgefasst werden können, mit besonderem Erfolge gegeben wurde, ist bei der Misslichkeit der Diagnose von geringem Belange. Privat (Bull. de thérap. 1848) heilte drei Kranke mit Kopfschmerzen, Convulsionen und einem Zustande vollkommener Unempfindlichkeit durch Einreibungen von grauer Salbe. — Hoffmann (Pr. Ver.Zg. 1849. Nr. 96) sah ein 4jähriges Mädchen, welches wahrscheinlich in Folge von Insolation an Kopfweh, Lichtscheu, Erbrechen, Hize, vollem harten und sehr häufigen Pulse und mehrtägigem Sopor litt, nach erfolgloser Anwendung von Blutlassen, Kälte, Kalomel, Salpeter, Digitalis bei dem Gebrauche eines Inf. Digitalis (e gr. v. ℥jj) mit Jodkalium (℈j, 1½stündlich 1 Theelöffel) bald sich bessern und gänzlich genesen.

B) Die chronischen Fälle

werden häufig nicht einmal vermuthet, so namentlich bei Vorhandensein

eines Hirnabscesses; wo eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden kann, wenn nemlich aus dem wiederholten und anhaltenden Auftreten der Zeichen von Hirnreizung und Hirndruck — Kopfschmerzen, allmählig zunehmende Hemiplegie, Contracturen der Glieder, Anfälle von klonischen Krämpfen oder in der Form der Epilepsie — auf ein organisches Leiden in der Schädelhöhle sicher geschlossen wird, ist das in der Regel erfolglose Verfahren dasselbe wie bei apoplektischer Lähmung, so lange noch acute Gehirnsymptome bestehen, oder wie bei Gehirnerweichung.

XI. Sog. tuberculose Entzündung der Gehirnhäute, Meningitis subacuta sive tuberculosa.

Syn.: grossentheils hizige Hirnhöhlenwassersucht, Hydrocephalus acutus, auch Morbus cerebralis Whyttii, Febris hydrocephalica, bösartige Gehirnkrankheit der Kinder in der symptomatischen Medicin; Arachnitis basilaris (Parent-Duchatelet), Meningo-Enkephalitis tuberculosa, Meningitis granulosa.

Es ist hier nicht der Ort für eine Kritik der verwirrten Literatur des Hydrocephalus acutus; gehen wir von dem anatomischen Begriffe einer sog. tuberkulisirenden, Granulationen bildenden Entzündung der weichen Gehirnhäute an der Schädelbasis mit consecutivem serosen Ergusse in die Gehirnhöhlen und auch in das Gehirn selber aus, so haben wir eine ihren Symptomen nach, namentlich was die ersten Stadien betrifft, ziemlich mannigfaltige, anfangs schwer oder gar nicht zu diagnosticirende Krankheit, deren Heilung, sobald einmal das Leiden unverkennbar geworden ist, so gut wie nie mehr gelingt. Wenn gleichwohl ausgezeichnete Beobachter die Möglichkeit der Heilung erhärten (vgl. Rilliet, Arch. gen. 1851, Dcbr.; Liegard, s. la nature et le traitement de la fièvre cerebrale; Rev. md. chr. 1855 Jan. Febr.), die therapeutische Literatur über den Hydroc. ac. sehr reich ist und für viele Mittel günstige Erfahrungen geltend gemacht werden, so erklärt sich dies aus der Verzweiflung der Aerzte und dem Haschen nach neuen Mitteln, aus den trügerischen Remissionen der Krankheit und besonders daraus, dass der ältere Begriff des Hydroc. ac. keineswegs dem streng anatomischen einer Meningit. tuberc. entspricht, dass man also in günstig abgelaufenen Fällen ein anderes Gehirnleiden, eine acute Hyperämie, eine einfache Meningitis, einen einfachen acuten Wassererguss in den Gehirnhöhlen vor sich hatte. Die klinische Auffassung ist jedoch gleichfalls berechtigt, da derselbe Symptomencomplex auch ohne vorhandene Tuberculose vorkommt und die Granulationen keineswegs immer die Hauptsache bilden, jedenfalls also während des Lebens eine absolut lethale Prognose und eine sichere anatomische Diagnose nicht zu stellen ist. Ueber die Diagnose heben wir für den Anfang der Krankheit die Möglichkeit einer Verwechslung mit dem remittirenden Fieber, wie es die Entzündung einzelner Organe begleiten kann, und namentlich mit Magen- und Darmkatarrhen, ebenso mit leichtem Typhus hervor. Die Hauptpunkte für die frühzeitige Erkennung der Krankheit sind das Auftreten Anfangs meist mässiger und remittirender Zeichen von Gehirnreizung bei Kindern, welche notorisch an Tuberkeln oder Skropheln der Brust, des Unterleibs, der Lymphdrüsen leiden, oder unter dem Verdachte einer beginnenden Skrophulose oder Tuberkulose längere Zeit kränkelten und mit Störungen des Magens und Darmkanals behaftet waren. Nach unseren Beobachtungen ist alles, was der Arzt für den Anfang leisten kann, das Vermeiden einer falschen Diagnose; man halte sich das Urtheil frei, bis der Verlauf bestimmtere Kennzeichen liefert; bei zweifellos mit Skropheln oder Tuberkeln behafteten Kindern haben wir wiederholt Symptomencomplexe beobachtet, die in nichts vom Anfange des Hydrocephalus acutus sich unterschieden, während der spätere Verlauf deutlich erkennen liess, dass das Fieber eine Tuberkelablagerung in anderen Organen begleitete.

1) Von einer prophylaktischen Behandlung ist bei den Schriftstellern über Hydroceph. acut. viel zu lesen, freilich ohne Beweis für den wirklichen Werth solcher angeblichen Präservativmittel. Die

Vorschriften, welche man zu geben pflegt, sind theils die allerallgemeinsten Regeln für eine gute Hygieine im kindlichen Alter, theils sind es die gewöhnlichen prophylaktischen Vorkehrungen gegen Skrophulose und Tuberkulose, zum Theil endlich beziehen sie sich auf das Gehirnleiden selbst. Es wird allerdings gerathen sein, Kinder aus Familien, in welchen Fälle von Meningitis tuberculosa vorkamen, oder Kinder, welche eine hydrocephalische Schädelbildung zeigen, schon von frühester Kindheit an nicht aufregend zu behandeln, mit Geistesarbeiten spät anzufangen und sehr vorsichtig zu sein, heftige Eindrücke auf das Gehirn abzuhalten, während des Zahnens und jeder Erkrankung den Kopf zu überwachen, narkotische Mittel, besonders Opium zu vermeiden, Kopfausschläge nicht mit äusseren Mitteln rasch zu beseitigen, sondern mehr durch innere, auf die Constitution wirkende oder ableitende zur Heilung zu bringen, wie es auch Rilliet und Barthez empfehlen, den Kopf immer kühl zu halten, kalte Waschungen desselben vorzunehmen u. s. w.; nicht wird man aber zu weiteren Eingriffen, namentlich zum Unterhalten einer Ableitung, nach dem Rathe von Cheyne, Sachse u. v. And. berechtigt sein, so lange nicht wirkliche Störungen der Gesundheit vorhanden sind oder acute Zufälle eingetreten waren, welche

2) als Vorboten der Meningit. tuberc. aufgefasst werden können, wenn namentlich bei kachektischen Kindern, mögen nun Tuberkelablagerungen in der Brust- oder Unterleibshöhle nachweisbar sein oder nicht, zu der schlechten Verdauung, der zeitweisen Diarrhöe, der Abmagerung Symptome von Kopfcongestionen, wie heisser, im Schlaf stark schwizender Kopf, unruhiger Schlaf, Schlaflosigkeit, leichte Zuckungen in den Gliedermuskeln, hinzutreten; alsdann wird zunächst ein schwach antiphlogistisches Verfahren — Milchdiät, zeitweise kalte Umschläge oder Begiessungen, Senffussbäder, Klystiere und leichte Abführmittel bei angehaltenem Stuhle — angezeigt sein; ob nach Tilgung der Reizungserscheinungen eine fortgesezte Ableitung entweder durch ein dauerndes Blasenpflaster, eine Fontanelle im Nacken oder auf dem Arme, durch ein Haarseil im Nacken erlaubt ist, müssen wir bezweifeln, da solche Mittel nur geeignet sind, die stets vorhandene dyskrasische Grundlage zu steigern; wir verordnen weiter bei verdächtigen Kindern ein umfassendes, gegen die Skrophulose gerichtetes Verfahren mit warmer Thiermilch, Salzbädern, nach Umständen Leberthran oder Eisen u. s. w.

Einreibungen der Brechweinsteinsalbe erklärt einer der eifrigsten Lobredner ihrer Wirkungen bei der ausgebrochenen Krankheit, Hahn in Aachen (Bullet. de thérap. Juli 1849; die Meningitis tuberculosa u. s. w.; deutsch von Pauls 1857) für ein zweifelhaftes Mittel.

Die Trennung verschiedener Formen, wie sie z. B. Hirsch (Klinische Fragmente; I.) aufstellt, ist für die Therapie ohne Belang; ebenso die Unterscheidung der acuten Meningitis tuberculosa von dem Hydrocephalus acutus, welcher sich zur chronischen Gehirntuberkulose hinzugesellt (Lederer).

3) Die Behandlung der ausgebrochenen Krankheit.

Im ersten Stadium ist das Verfahren ein exspectativ-symptomatisches, so lange die Diagnose zweifelhaft ist; wenn neben dem Fieber Kopfschmerzen, leichte Deliren und unbedeutende Zuckungen vorherr-

schen, ist die Behandlung ganz dieselbe wie bei der einfachen acuten Meningitis, so lange die Diagnose zwischen beiden Krankheiten schwankt. Wenn aber, wie in den meisten Fällen, wo und so bald überhaupt ein acutes Gehirnleiden als die wesentliche Grundlage der Symptome erkannt wird, aus dem früheren Gesundheitszustande und aus dem ganzen Krankheitsbilde, namentlich dem subacuten Auftreten der Symptome vom Gehirne die besondere Natur des Leidens mit Wahrscheinlichkeit zu bestimmen ist, so hat eine eingreifende Antiphlogose, wie sie vielfach, grossentheils auf Grund der Verwechslung des Hydroceph. acut. im Sinne von Gölis und andern Symptomatikern mit dem jezigen Begriffe der Meningit. tuberc., empfohlen wird, nur so lange und in soweit Berechtigung, als man die Ausschwizung aufzuhalten oder einzelne Beschwerden mässigen zu können hoffen darf; sie ist daher vom klinischen Standpunkte weder unbedingt zu empfehlen, noch zu verwerfen, überhaupt ist ein rein exspectatives Verfahren nur zu rechtfertigen, wenn einmal die Prognose lethal gestellt werden muss. Verkehrt ist sie im zweiten Stadium, wo nach dem Blutlassen der Sopor und die Erschöpfung oft mit grosser Schnelligkeit zunimmt, und bei tief kachektischen Kindern, wenn der subacuten Krankheit die bezeichneten Vorboten vorausgiengen, oder wenn die Lungen- oder Unterleibsphthise schon weit gediehen ist und in den Kopfsymptomen keine dringende Aufforderung zu Blutentziehungen liegt.

Zur Vornahme einer Aderlässe, am wenigsten bis zur Ohnmacht (Clarke) oder an der V. jugularis (Maxwell, Edinb. Journ. 1854, Juni), dürfte selten Grund vorhanden sein; dagegen werden die congestiven Erscheinungen im Verlaufe der meisten Fälle das Ansezen von Blutegeln, nach West lieber an den Scheitel als an die Schläfen, wo sie die Kinder erschrecken können, oder als hinter die Ohren, wo sie durch Kopfbewegungen leicht abgestreift werden, oder von blutigen Schröpfköpfen in den Nacken verlangen; ihre Zahl berechnet man nach dem Alter, der Constitution und dem Grade der Kopfcongestionen. Man wiederholt die örtliche Blutentziehung, wenn sie das erstemal gute Wirkung hatte und nach 24—36 Stunden wieder stärkere Zeichen von Kopfcongestionen eintreten; im Ganzen sei man jedoch bei der dyskrasischen Natur der Krankheit mit den Wiederholungen sehr sparsam. Noch länger wie die Blutentziehungen passen bei heissem Kopfe und kräftigem Pulse die kalten Umschläge, am besten auf den geschorenen Kopf. Von inneren Mitteln reicht man am meisten das Kalomel, nach den Einen in grossen Gaben, für sich oder mit Jalappe, um die Verstopfung zu beseitigen und auf den Darm abzuleiten; grosse Gaben bewirken aber leicht Uebelsein und Erbrechen, passen namentlich nicht, wenn leicht spontanes Erbrechen eintritt; sodann bewirken drastische Mittel überhaupt, so gewöhnlich auch eine hartnäckige Verstopfung ist, doch bisweilen eine übermässige Darmabsonderung; nach den Meisten gibt man Kalomel als Alterans in mittleren oder kleinen Gaben.

Z. B. nach Hahn gibt man Kalomel ¼—1 Gran 2stündlich, nach Gölis, Hufeland und Kloss bei 2jährigen Kindern 1 Gran 2stündlich, nach Formey, Kruckenberg u. And. ⅓—2 Gran alle Stunden; Manche steigern die Gabe, wenn nicht Besserung erfolgt; die Einen geben das Kalomel fort, bis die — gar

nicht zu berechnende — Salivation eingetreten ist, weil eben der Mercuralismus (Heineken, Hopfengärtner, Evanson) eine erwünschte Erscheinung sei, daher Law noch kleinere Gaben, stündlich $^1/_{12}$ Gran, mit Enzianextract in Pillenform, empfiehlt; Andere wollen, und gewiss mit Recht bei diesen kachektischen Kindern und der Gefahr einer mercuriellen Mundentzündung, das Mundleiden vermeiden; noch Andere (Schönlein), welche täglich mehrere dünne Ausleerungen erzielen wollen, sezen das Kalomel aus, wenn anstatt der galligen, schmuziggrünen Ausleerungen hellere, schleimige oder wässerige sich einstellen. Bei Verstopfung troz des Gebrauchs von Kalomel bewirke man die Stuhlgänge lieber durch Klystiere und durch Ricinusöl oder ein salinisches Abführmittel als durch drastische Zusäze; am ehesten ist noch Jalappe zuzusezen; in England bevorzugt man Kalomel mit Scammonium.

Einzelne geben Jodquecksilber (Evanson), oder Sublimat (Weisse u. v. A. wie Riecke, Hirsch), häufiger sezt man dem Kalomel bei grosser Pulsfrequenz Digitalis zu (Formey, Kopp, West), oder sucht die umstimmende Wirkung des Quecksilbers durch gleichzeitige Einreibungen mit grauer Salbe in den abgeschorenen Kopf oder in verschiedene Strecken des Stamms und der Glieder noch sicherer herbeizuführen, wenn troz der Antiphlogose die Zeichen von Hirnreizung fortdauern.

Liegard lässt auf den Tag ʒj—℥ß graue Salbe verbrauchen, im Sommer, weil die constitutionelle Wirkung rascher und leichter eintritt, wählt er die kleineren Dosen. Alle 2—4 Stunden lässt er die Bauchhaut mit trockenem, warmen Flanell reiben, hierauf die bestimmte Menge Salbe einstreichen und mit Flanell bedecken.

Für den Brechweinstein in grossen Gaben, wie sie Lännec, Rousseau und Chapman empfehlen, sprechen einzelne höchst zweifelhafte Fälle von Heilung; kleine Gaben vermögen nichts zu leisten und müssen in zweifelhaften Fällen anderen bei heilbaren Gehirnleiden zuverlässigeren Mitteln nachstehen. — Bei wiederholtem Erbrechen gibt man eine Potio Riveri und unterhält den Stuhl durch Klystiere.

Vielfach nimmt man schon in diesem Stadium mässige Hautreize zu Hülfe, gibt Senffussbäder, legt wiederholt Senfteige auf die Waden, die Fussohlen u. s. w., oder macht, was immer zweckmässig, sehr warme Umschläge auf die Schenkel und taucht die Füsse in ein Senfwasser.

In vollem Widerstreite stehen die Meinungen über den Werth stärkerer Hautreize; namentlich handelt es sich um die Mittel, welche eine stärkere Eiterung erzeugen, zumal um die Brechweinsteinsalbe; wir selbst beschränken uns auf Blasenpflaster und Jodtinctur und lassen dieselben bei Seite, sobald der Fall als verloren anzusehen ist.

Unbedingt ist zuzugeben, dass die Wirkung der Pustelsalben, so lange noch Bewusstsein vorhanden ist, grosse Schmerzen verursacht und die Unruhe und Aufregung und das Fieber, wohl auch die Kopfcongestionen steigern kann, dass eine tiefdringende Verschwärung der Schädeldecken, dass selbst ein oberflächliches Absterben des darunter liegenden Knochens erfolgen, dass nach der endlichen Heilung eine tiefe Narbe und eine kahle Stelle zurückbleiben kann, dass ferner auch diese Mittel jedenfalls bei den schwereren Fällen das Leben vielleicht nuzlos verlängern, wohl aber nie dauernd erhalten können; andererseits kann man im Angesichte einzelner Thatsachen, namentlich der von Hahn, schon früher von Seyffert (Münchmeyer) bekannt gemachten, die Möglichkeit einer heilkräftigen Wirkung bei einer Erkrankung, welche sich im weiteren Verlaufe der Wahrscheinlichkeit nach zur vollen Basilarmeningitis gestaltet haben würde, nicht abläugnen und eben darum ist es nicht zu verwerfen, wenn Hahn, Henoch und Andere, wo kein an sich tödtliches sonstiges Leiden vorhanden ist, gegen das Ende der ersten Periode, wenn die Antiphlogose nichts leistete, solche Einreibungen empfehlen; im zweiten Stadium, wo sie häufiger angerathen werden, erscheinen sie dagegen nuzlos und verwerflich.

Bei der Unmöglichkeit einer sichern Diagnose am Lebenden hängt die Kritik der unter dem Gebrauch der Pustelsalben geheilten Fälle von der engeren oder weiteren Begriffsbestimmung ab; sobald man die Möglichkeit eines günstigen Ausgangs des Symptomencomplexes zugibt, kann auch die Heilung bei dieser Methode nicht bestritten werden; über die Deutung der einzelnen Fälle kann man dabei immerhin verschiedener Ansicht sein und z. B. die Diagnosen Hahn's mit Rilliet bis auf einen später tödtlich gewordenen Fall anfechten oder aber mit Liegard weitere Fälle adoptiren.

Hahn lässt das Ungt. Tartari stibiati auf dem geschorenen Scheitel 10 Minuten lang einreiben, die Stelle sodann mit einem mit derselben Salbe bestrichenen Leinwandstück bedecken und die Einreibungen alle 2 Stunden wiederholen. Henoch (Suppl. z. Canst. S. 314) möchte dieses Mittel gleichfalls noch am meisten empfehlen und »zwar vom Anfang an, sobald nur irgend ein Verdacht der drohenden Krankheit auftaucht. Man lasse 3—4mal täglich eine etwa haselnussgrosse Portion der Salbe sorgfältig in die rasirte Haut der Scheitelgegend einreiben, um den Pockenausschlag schnell hervorzubringen, seze aber, sobald die ersten Papeln sich zeigen, die Einreibungen aus«; dieses mildere Verfahren, bei welchem eine starke Salbe — 1 Th. Brechweinstein auf 2 Th. Cerat — zu gebrauchen ist und man bei der Wiederholung die entzündeten Stellen frei lässt, dürfte vorzuziehen sein.

Bei sehr zarten Kindern und bei zweifelhafter Diagnose sollte man den fliegenden Blasenpflastern auf den Nacken, die Stirne, besser auf den Scheitel, oder noch besser den rasch wirkenden Einreibungen mit Ammoniaklinimenten und bei längerer Anwendung mit Jodtinctur den Vorzug geben.

Vielfach empfiehlt man auch die kalten Sturz- oder die Regenbäder (Dorwall), theils schon am Ende der ersten Periode oder schon zu Anfang (Heim, Formey, Foville u. And.), theils erst im 2. Stadium, wenn Schielen und einzelne Lähmungserscheinungen eingetreten sind und der Sopor vorzuherrschen anfängt. Andere, wie Piet, sahen eine Verschlimmerung in manchen Fällen. Noch Andere, wie West (op. cit. S. 62) verwerfen sie bei anhaltendem Sopor gänzlich. Bei den älteren Beobachtungen, welche die Begiessungen ausnehmend rühmen, liegen diagnostische Irrthümer zu Grund, oder richtiger, man hat anzunehmen, dass der Hydrocephalus ac. solcher Autoren unserer Meningitis tuberc. nicht entsprochen habe; neuere Erfahrungen beweisen nichts. Man muss daher die Begiessungen als Heilmittel auf die Fälle, wo die Diagnose zwischen einfacher Exsudation und tuberkuloser Meningitis schwankt, einschränken; auch dann sollte man nach den bei der einfachen Meningitis gegebenen Regeln verfahren und keine Besserung erzwingen wollen, wenn das Kind bei der ersten Begiessung aus dem Sopor nicht mehr erwekt wird oder der Puls klein und aussezend geworden. Sodann zu palliativen Zwecken benüzten wir Regenbäder oder schwache Begiessungen, um unter denselben Umständen, welche narkotische Mittel rechtfertigen, für einige Stunden Ruhe zu bewirken.

Palliativmittel, welche die Leiden des Kranken lindern, sind die Narkotica; richtiger als die Graves'sche Empfehlung des Opiums bei verengerter Pupille scheinen uns die Anzeigen, welche West (op. cit. S. 63) aufstellt; wenn in der ersten Periode auch nach der Anwendung von Blutentziehungen, von Kälte, von Abführmitteln, bei kleinem häufigen Pulse, ohne erhebliche Hize des Kopfs eine Aufregung mit wilden Delirien fortbesteht, verschafft Opium sogleich Ruhe; ebenso hat W. recht nach vergeblicher Erschöpfung der Hauptmittel statt nuzloser Quälereien jeden Abend eine Gabe Morphium zu empfehlen, wenn das Kind durch seine Kopfschmerzen in unaufhörlicher Aufregung erhalten

wird. Mit Opium wird der Arzt freilich bei Consilien einen schwereren Stand haben als bei fort- und fortgesezter Antiphlogose.

Um Ruhe zu bewirken, bedarf es oft grosser Gaben; wir verbinden mit einem Morphiumsalze, für 4jährige Kinder 1/6 Gran, 1/2 Gran Extr. Hyoscyami und bei frequentem Pulse sezen wir 1/2 Gran hb. Digitalis zu; Andere geben 2—3 Gran pulv. Doweri; wird der Kopf heiss und geröthet, sind kalte Umschläge zu machen; die Ruhe kann bis zu 12 Stunden und länger anhalten. — Einzelne versuchten auch Einathmungen von Chloroform, angeblich mit vollem Erfolge Malmsten, d. Klinik, 1855, Nr. 27.

Hinsichtlich der Diät ist strenge Nahrungsentziehung nur Anfangs und bei sehr kräftigen Kindern angezeigt; bei kachektischen Individuen und nach erfolgtem Ergusse gestatte man Milch, einen dünnen Brei, später Fleischbrühen oder Fleischsuppen; häufig lässt sich jedoch kaum etwas beibringen. Das übrige Regimen wie bei allen acut entzündlichen Gehirnleiden; nur sei besonders bemerkt, dass man Kopfkissen mit Federn zu entfernen habe.

Die Behandlung des zweiten, durch Zunahme des Sopor, durch mannigfaltige Convulsionen, durch Lähmungserscheinungen ausgezeichneten Stadiums ist bei der Meningitis tuberculosa nach dem anatomischen Begriffe gänzlich trostlos. Der Arzt hüte sich vor grausamen Heilversuchen, er hüte sich vor einer falschen Beurtheilung der noch kurz vor dem Tode möglichen Remissionen, namentlich lasse er sich nicht von einem Schlafe betrügen, welcher auf anhaltende Unruhe folgt.

Gewöhnlich greift man in diesem Stadium zu Gegenreizen aller Art, sezt selbst Moxen mittelst des siedenden Wassers (Rilliet und Barthez) oder brennt Cylinder auf dem Scheitel ab, welchen grausamen Eingriffen höchstens eine vorübergehende Aufhellung des Bewusstseins folgt; macht kalte (s. oben), später warme Begiessungen, bis der Collapsus überhand nimmt, verordnet warme (Romberg) oder aromatische Bähungen; überdies sucht man, und diese Versuche sind, wenn auch erfolglos, nicht zu tadeln, auf die Beförderung der Diurese und Aufsaugung des Ergusses durch Diuretica — Salpeter, Fingerhut, Meerzwiebel — hinzuwirken; Einzelne gebrauchen auch jezt den Sublimat (s. oben); sehr häufig sezt man sein Vertrauen auf den innern wie äussern Gebrauch von Jod. Früher gab man nach Evanson das gelbe Jodquecksilber oder nach Jahn Jod gemischt mit Kalomel, oft auch mit Digitalis, jezt verordnet man, wenn den Diagnosen zu trauen wäre, nicht selten mit Erfolg, das Jodkalium (Röser, Seyffert, Dietrich, Zimmermann, Vogler, Baumann u. s. w.), nach Röser von ʒj—jj auf ℥j Aq. dest. 2stündlich 30—40 Tropfen, oder beginnt mit kleineren Gaben, steigt aber sehr rasch und lässt auch eine Jod- oder Jod- und Jodkaliumsalbe in den Kopf, in die Seiten des Halses einreiben. Bei langer Dauer und tiefer Erschöpfung kann man noch bittere Mittel, wie Chinin, dieses namentlich auch bei intermittirendem Fieber, im Getränke selbst etwas Wein geben.

Ob aber die Reizung des Gehirns durch die früher viel gebrauchten Mittel wie die Arnica (Gölis), welche bis zu ℥β im Aufgusse gereicht wurde und welche C. G. Neumann überdies zu Bähungen für den Kopf mit siedendem Weingeist und Wasser abbrühen lässt, ob Ammoniak und Moschus irgend etwas zur Milderung der Symptome beitragen,

ja ob lezterer auch nur den Todeskampf erleichtere, ist nicht erwiesen; zur Euthanasie ziehen wir die Narkotica entschieden vor.

Antispasmodica, wie Stinkasand und Kampher, Stimulantia, wie der Phosphor, welchen Coindet zu 2 Gran (in ℥j Süssmandelöl), löffelweise binnen 24 Stunden zu verbrauchen, empfahl, ferner die schon von Lännec zurückgewiesenen Damfbäder Itard's sind mit Recht ausser Gebrauch.

Ebenso wenig kounte sich die Empfehlung des Salpeters, übrigens neben Blutentziehungen, kalten Umschlägen und Kalomel (J. R. Bischoff) oder des essigsauren Kali, gleichfalls neben Kalomel (Wendt), des Salmiaks mit Goldschwefel (Brummer) im ersten Stadium, oder die Empfehlung des Chlorwassers (Böcker) oder des schwefelsauren Kupfers (Vanotti) als specifischer Mittel in Geltung erhalten. Leberthran in grossen Gaben wird erbrochen, in kleinen kann er hier wahrlich nichts leisten.

Böcker verordnet, im 1. Stadium neben Blutegeln und kalten Umschlägen und neben dem Inf. Sennae comp., während der ganzen Krankheit: ℞ *Aq. Chlori* ℥ß, *Aq. dest., Syr. simpl. ana* ℥jß; stündlich 1 kleinen Kinderesslöffel; bei Kindern über 1 Jahre Aq. Chlor. ℥j; überdies Gaben mit einem grösseren Löffel.

XII. Serose Ergüsse im Gehirne, in den Gehirnhöhlen und zwischen den Gehirnhäuten, Oedema cerebri und Hydrocephalus.

A) Hydrocephalus acutus.

Nach Ausschluss der weit häufigeren Fälle, in welchen ein seroser Erguss zu anderweitigen Gehirnkrankheiten hinzutritt oder sie begleitet, in acuter Form namentlich bei der Meningitis tuberculosa, dem Hydrocephalus acutus im symptomatischen Sinne, in chronischer (chronisches Gehirnödem, weisse Gehirnerweichung) bei apoplektischen und enkephalitischen Heerden und bei Fremdbildungen, nach Ausschluss der Wasserergüsse während der Agonie, erübrigen noch die seltenen, ja nicht einmal mit Sicherheit nachgewiesenen Fälle eines idiopathischen, primitiven Hydrops ventriculorum (Hydrocephalus acutus [acutissimus] im engsten Sinne), eines rein serosen Ergusses in die Hirnventrikel oder zwischen die Gehirnhäute oder eines acuten Gehirnödems im Kindesalter, ferner der consecutive acute Hydrops, wie er namentlich im Gefolge des Scharlachs, der Bright'schen Krankheit, der Cholera (vgl. diese Artikel), oder nach rascher Aufsaugung eines anderweitigen Wasserergusses vorkommt. Klinisch haben diese Formen bei der Schwierigkeit der Diagnose sehr geringe Bedeutung; in den meisten Fällen können sie bei sehr acutem Auftreten (Apoplexia serosa) nicht mit Sicherheit von der Gehirnblutung, bei subacutem Verlaufe von einfacher oder namentlicher von tuberkuloser Meningitis unterschieden werden; erfahrungsgemäss ist die Behandlung je nach der Constitution und dem Charakter des Fiebers bald eine vorzugsweise antiphlogistische, bald eine auf die Haut, den Darm und die Nieren ableitende.

Nach der Dietl'schen Theorie ist der primitive Hydroc. ac. das Ergebniss einer eigenthümlichen, häufig mit Hypertrophie der gesammten Lymphdrüsen verbundenen Krase, womit für die Therapie nichts Positives gewonnen ist; einen Anhaltspunkt für die Vermuthung einer serosen Apoplexie hat man übrigens allerdings an dem Vorhandensein dyskrasischer Zustände, wenn zugleich die Ursachen der Hämorrhagie ganz fehlen.

Nagel berichtet einen Fall von Hydroc. acutus nach Scharlach, welcher bei der gewöhnlichen Behandlung eine verzweifelte Höhe erreicht hatte; nach 2stün-

diger Anwendung von Umschlägen mit einem Inf. Arnicae — ℥j der Blüthen mit ℔j heisses Wasser ausgezogen, das Durchgeseihte mit ℔j kaltes Wasser vermischt und halbstündlich auf den geschorenen Kopf mittelst leinener Lappen lau aufgeschlagen — erfolgte Besserung der Gehirnsymptome, sofort unter reichlicher Wiederkehr der bis dahin unterdrückten Absonderungen gänzliche Herstellung (Casper's Wchschr. 1848, Nr. 32); einen glücklichen Fall theilt auch Mertens mit (vgl. Canst. Jhrb. f. 1854. III. 27); bei einer schwächlichen Wöchnerin mit Anasarka [Mb. Brightii?] sei auf einen Schrecken der Erguss im Bindegewebe der Beine auf die oberen Körpertheile übergegangen, zugleich traten apoplektische Erscheinungen auf. Unter der ausgiebigen Anwendung von Hautreizen und dem Gebrauche von Kalomel mit Jalappe und häufiger Gaben Spir. Sulph. aeth. genas die Kranke im Verlaufe von 4 Wochen.

B) Hydrocephalus chronicus; chronischer Wasserkopf.

a) Angeborener Wasserkopf, Hydrocephalus chr. congenitus.

Diese häufige Kinderkrankheit gibt bekanntlich eine schlechte Vorhersage; freiwillige Heilungen, sei es, dass das Serum aufgesaugt wird, oder aus einer spontan entstandenen kleinen Oeffnung nach und nach aussickert und der Schädelumfang nach und nach sich vermindert, sind selten, häufig bleiben auch in solchen Fällen Lähmungen einzelner Sinne, Blödsinn u. s. w. zurück. Selten gelingt auch die Kunstheilung, namentlich ist der Werth mancher chirurgischer Eingriffe höchst zweifelhaft, so dass in vielen Fällen, wenn die unbedenklichen Hülfsmittel erschöpft sind, es besser ist, sich auf ein Palliativverfahren zu beschränken und das Leben zu verlängern zu suchen, als dasselbe durch einen kecken Eingriff auf das Spiel zu sezen.

Radicale Behandlung. — In erste Linie stellt man medicinische Mittel, welche durch das Antreiben der normalen Absonderungen oder das Unterhalten künstlicher Secretionsherde die Aufsaugung des Wasserergusses in der Schädelhöhle herbeiführen oder wenigstens die Zunahme des Serums verhindern sollen. Unter ihnen sind wiederum die pharmaceutischen Mittel die gebräuchlichsten, die ungefährlichsten, freilich aber auch die unzuverlässigsten; am ehesten versprechen sie Erfolge, wenn das Heilverfahren möglichst frühzeitig eingeleitet wird. Selten gebraucht man jezt noch die Sialagoga und und die Errhina, am häufigsten, zum Theil in Verbindung mit einander, Mittel, welche auf die Absonderung des Darms nnd die Nieren wirken, so namentlich von Zeit zu Zeit ein Abführmittel aus Kalomel und Jalappe, nach Copland bei kräftigen Kindern täglich 5—20 Tropfen Terpentinöl mit 20—40 Tropfen Ricinusöl innerlich, bei stark reizender Wirkung wöchentlich nur einigemal, alsdann auch einige Drachmen dieser Oele mit einem passenden Vehikel in Klystierform, ferner Digitalis, die Juniperina u. s. w., ganz besonders aber sucht man, sofern es das Allgemeinfinden erlaubt, durch eine Cur mit Quecksilber, was wir jedenfalls bei kachektischen Kindern nicht billigen können, die Aufsaugung zu bewirken.

Innerlich gibt man Kalomel oder Jodquecksilber, daneben lässt man die graue Salbe nach einer beliebten Verbindung mit 2 Theilen Ungt. Juniperi oder Ungt. Digitalis, seltener Sublimat (Riecke, Journ. f. Kinderkrkh. 1853. 3. H.), bei Kindern unter 1 Jahre jeden Abend zu ʒj, bei älteren zu ʒjß—jj Abends in den Kopf einreiben und alsdann den Kopf mit einer wollenen Müze bedecken.

Neuerdings versucht man eine methodische Anwendung des Jods, innerlich als Jodkalium, äusserlich als Jodsalbe, z. B. Guerard, (Amer. Journ. 1855. Juni) verdünnte Jodtinctur, die man bis zur

Entzündung der Haut auf die Kopfhaut aufpinselt, oder als Doppeltjodquecksilbersalbe.

Häufig verfährt man nach der Methode von Gölis, zu deren Empfehlung G. selbst mehrfache günstige Erfahrungen mitgetheilt hat (Prakt. Abh. üb. d. vorzügl. Krankh. d. kindl. Alters; B. 2; Wien 1818; 1824). Zu einer dem Beginne des chronischen Wasserkopfes nahe liegenden Zeit, bei Kindern ohne Rhachitis und ohne Skropheln, also ohne Kachexie, lässt man 1) Morgens und Abends in den geschorenen Kopf eine Mischung aus *Ungt. Juniperi* (℥vj) und *Ungt. Hydrarg.* (℥jjß—jv) einreiben; 2) den Kopf in der Zwischenzeit mit einer anschliessenden wollenen Müze bedecken; 3) verordnet wöchentlich 2mal ein alkalisches Bad mit Soda; 4) reicht innerlich: ℞ *Hydrarg. chlor. mit. gr. vj, Sacch. alb.* ℥*ß. M. f. Pulv. Dent. t. dos. Nr. xxx;* Morgens und Abends 1 Pulver. Macht das Kalomel zu starke Ausleerungen, so muss es ausgesezt, und wenn später die Wirkung dieselbe bleibt, aufgegeben werden. 5) Hinsichtlich der Nahrung bedürfen Säuglinge nichts als Frauenmilch, ältere Kinder lasse man vorzugsweise Fleisch und Eier, auch Eichelkaffe, aber durchaus nichts Fettes geniessen. Zur guten Jahreszeit seien die Kinder möglichst viel im Freien; während des Winters sei ihr Zimmer nur mässig geheizt. Zum Lager Rosshaarmatrazen; die Bettstelle stehe weder in der Nähe des Ofens noch im Zuge.

Schlägt die Behandlung mit den bisher aufgeführten Mitteln fehl, so wendet man, wie dies auch Gölis empfiehlt, allerlei Gegenreize an; an Belegen für die günstige Wirkung solcher Ableitungen ist die Literatur aber arm, man sollte sich daher auf die milderen Mittel dieser Kategorie, etwa auf aromatische Bähungen, auf ätherische Einreibungen, auf Umschläge mit erwärmtem Meerzwiebelessig, wie Einzelne wollten, auf Umschläge mit heissem Sande beschränken, höchstens etwa einen Versuch mit dem wiederholten Auflegen eines Blasenpflasters auf den Scheitel machen, aber die schmerzhafte Anwendung des Seidelbastes oder der Brechweinsteinsalbe vermeiden.

Von den chirurgischen Hülfen, die nur bei noch nicht erfolgter Verknöcherung des Schädels brauchbar sind, hat man eine minder bedenkliche an dem Druckverbande; zwar scheint nur sehr selten durch die Compression eine Heilung zustand zu kommen, sie muss aber als gutes Mittel, um das stärkere Auseinanderweichen der Schädelknochen zu verhüten, und als ein bei vorsichtiger Anwendung ungefährlicher Versuch zur Radicalheilung mit Copland, Barnard, Trousseau (Journ. de méd. April, 1843) und West (op. cit. S. 63) empfohlen werden.

Der Druckverband ist unpassend bei jedem Zeichen von Gehirnreizung, er ist gefährlich, wenn er von Anfang an zu fest angelegt oder wenn ein enger Verband bei fortdauernder Zunahme des Wasserergusses beibehalten wird; alsdann kann er schwere Zufälle und selbst den Tod in Folge eines Durchbruchs des Wassers an der Schädelgrundfläche herbeiführen (Trousseau).

Man benüzt jezt meistens steife, mit dem gewöhnlichen Heftpflaster, nach Copland mit einer Pflastermasse aus gleichen Theilen Empl. Picis comp. u. Empl. Ammoniac. c. Hydrarg. bestrichene Leinwandstreifen, welche zusammen eine vollständige Maske des Schädels bilden müssen; nach Massgabe der Verminderung des Schädelumfangs wird der Verband enger angelegt.

Sehr alt ist die in der Hoffnung theils auf radicalen Erfolg, theils auf palliative Hülfe unternommene allmählige Entleerung des Serums durch die Punction der fluctuirenden Fontanelle; einzelnen günstigen Erfahrungen steht aber eine überwiegende Zahl ungünstiger Erfolge gegenüber.

So zählt z. B. Battersby (Edinb. Journ., Juli 1850) im Widerspruch mit

Conquest, bei dessen 19 Operationen 10 Kinder am Leben blieben (vgl. Watson, op. cit. II. 228), unter 56 Fällen von chronischem (erworbenen und angeborenen) Wasserkopfe höchstens 3—4 Heilungen, und nicht einmal bei diesen ist das vollständige Gelingen der Heilung sicher nachgewiesen. Die Punction sollte man nur vornehmen, wenn die übrigen Hülfen erschöpft sind, wenn keine Zeichen von Gehirnreizung bestehen, nach Chassaignac (Gaz. d. hop., März 1851), wenn die Krankheit noch in der Zunahme begriffen ist und wenn keine der functionellen Störungen, wie halbseitige oder beiderseitige Lähmung, vorhanden sind; eine Gegenanzeige bildet auch schlehte Constitution oder Marasmus der Kinder. Während und nach der Punction ist ein gleichmässiger Druck anzuwenden.

Zur Punction wählt man gewöhnlich die Mitte der Kranznaht oder nach Malgaigne die Naht zwischen Stirn- und Scheitelbein gegen die Gränze der Schläfengrube, führt einen feinen Troicart in senkrechter Richtung ein und lässt bei jeder Sizung nur einen Theil der Flüssigkeit langsam ausfliessen; die Oeffnung ist zu schliessen, wenn der Puls schwach wird, die Pupillen sich verengern oder gar Schwäche und Ohnmacht eintritt; man legt das Kind alsdann auf den Rücken und reicht unter Zuckerwasser einige Tropfen Essigäther oder Liq. Ammon. carbon. u. dgl., entzündliche Erscheinungen sind gleichfalls zu berücksichtigen. Verlezungen eines Sinus oder der Gehirnrinde sind vorgekommen.

Die Palliativbehandlung sucht jeden Anlass zu Kopfcongestionen zu verhüten, sucht die Zeichen von Gehirnreizung im Beginne zu unterdrücken, sorgt für den regelmässigen Gang aller Absonderungen und unterstüzt die Kräfte durch eine stärkende Diät; bei tiefer Schwäche und schlechter Ernährung greift man auch zu bitteren und tonischen Mitteln, namentlich zu Jodeisen; überhaupt scheint uns bei allen kachektischen Kindern die tonisirende Behandlung mit Benüzung der von Gölis gegebenen diätetischen Regeln und der Anwendung von aromatischen oder alkalischen Bädern und einem vorsichtigen Gebrauch der Eisentincturen der Heilaufgabe am besten zu entsprechen.

b) Erworbener Wasserkopf im kindlichen Alter, Hydrocephalus acquisitus infantum.

Die Therapie ist im Wesentlichen dieselbe, wie bei der vorigen Form.

Bei einer neuerdings bekannt gewordenen Form, bei dem Hydrocephalus meningeus, welcher durch Umbildung eines Blutergusses im Sacke der Spinnwebenhaut entsteht, erwartet man, weil bei dieser Wasseransammlung das Gehirn nicht betheiligt ist, bessere Heilergebnisse als bei den übrigen Formen, namentlich als bei dem angeborenen Wasserkopfe; aber die Unterscheidung von der eben genannten Form kann nur dann stattfinden, wenn dem Arzte bekannt ist, es seien der Bildung des Hydrocephalus die Zeichen einer Meningealblutung vorausgegangen.

Legendre (Rech. s. quelq. malad. de l'enfance; Paris, 1846), der Monograph des Hydroceph. mening., empfiehlt auf Grund anatomischer Thatsachen, die Punction an der vordern Fontanelle und zwar, um den obern Längsblutleiter zu vermeiden, etwas nach aussen von der Mittellinie vorzunehmen; man soll den Troicart senkrecht und nur auf eine Tiefe von 6 — 8 Millimeter einstossen. An der Erfahrung wurde übrigens dieses Verfahren so wenig geprüft, als sein Vorschlag wiederholter örtlicher Blutentziehungen.

In der Meinung, die gewöhnliche Form des Hydroceph. acquisitus hänge mit einem Skrophelleiden oder mit Rhachitis zusammen, wurden Chlorbaryum, Jod, zu innerlichem und äusserlichem Gebrauche, Leberthran, Eisen, China und andere Tonica angerathen; bei kachektischen Kindern ist in der That das tonisirende Verfahren (vgl. oben) das zweckentsprechende.

Bei der Unsicherheit der Vorausbestimmung eines erworbenen Wasserkopfes ist die Brauchbarkeit des prophylaktischen Verfahrens, für welches die Bücher übrigens dieselben Regeln aufstellen wie für die Prophylaxe der Meningitis tuberculosa, höchst zweifelhaft.

Erwähnenswerth ist die Heilung eines Wasserkopfes, welcher nach dem raschen Verschwinden einer Impetigo der behaarten Kopfhaut eintrat, nach einer 3monatlichen Behandlung mit Blasenpflastern, die alle acht Tage auf den ganzen Kopf aufgelegt wurden (Dijon, vgl. Journ. d. conn. méd. chir., Febr. 1848).

c) Erworbener Wasserkopf im erwachsenen und im Greisenalter.

Der chronische Hydrops ventriculorum und das chronische Oedema cerebri haben in den meisten Fällen keine Bedeutung für den Therapeuten, so namentlich wenn sie im Gefolge anderer wichtiger Gehirnleiden, am häufigsten als sog. Hydrocephalus e vacuo sive senilis im Gefolge des Gehirnschwunds im hohen Alter vorkommen. Von Bedeutung ist dagegen der chronische Hydrocephalus, wie er neben sonstigen serosen Ausschwizungen, auch allein bei Hydrämie oder Anämie namentlich bei erschöpften Convalescenten anftritt, wie er bisweilen auch idiopathisch, alsdann als ein schwer speciell zu diagnosticirendes Gehirnleiden erscheint.

Neben dem gegen die Blutanomalie gerichteten Verfahren, zutreffenden Falls neben strenger Enthaltsamkeit von gegohrenen Getränken, von Geistesanstrengungen, neben der Herstellung oder dem Ersaze einer Absonderung ist das directe Heilverfahren auch hier auf eine Beseitigung des Wasserergusses gerichtet; es werden Mittel aus denselben Kategorien wie beim angeborenen Wasserkopfe, namentlich Drastica, wie Koloquinthen, Gummigutt u. s. w., scharfe Diuretica, starke Gegenreize, namentlich im Nacken gezogene Haarseile, gerühmt; solche Mittel, ebenso methodische Curen mit Jod und mit Jodquecksilber gebrauchten wir in einem Falle ohne allen Erfolg, wie überhaupt die Vorhersage im Ganzen sehr ungünstig ist.

Trusen lobt den Brechweinstein, bis zu 3 Gran alle 2 Stunden, welches Mittel man benüzen könnte, um dem gerade bei diesen Kranken ziemlich häufigen Heisshunger (Bulimia) Schranken zu sezen.

Bei unsicherer Diagnose verfährt man symptomatisch. Bei jeder Behandlung bleibt übrigens noch die wichtige Aufgabe, alle Reize, welche eine acute Hyperämie im Gehirne und sofort eine rasche Vermehrung des Wasserergusses herbeiführen könnten, fern zu halten.

XIII. Gehirnhypertrophie, Hypertrophia cerebri.

Die Krankheit kann am ehesten noch bei Kindern mit ungewöhnlich grossem und ungewöhnlich geformten Kopfe, wobei die Verknöcherung am Schädel nicht zurückgeblieben, die vordere Fontanelle normal beschaffen ist, während die übrigen Theile des Skeletts sehr häufig rhachitisch verbildet sind (Bednar), gemuthmasst und vom Wasserkopf unterschieden werden.

So lange der Schädel noch nicht ganz verknöchert ist, lässt sich von der richtigen Therapie etwas erwarten; verkehrt ist es, nach der Analogie anderer Hypertrophien Blutentziehungen, starke Gegenreize, Kalomel oder Jod zu verordnen, welche Mittel — ausser dem alsdann unpassenden Jod — nur beim Dazwischenlaufen der Zeichen von Gehirnreizung anzuwenden sind; die günstigste Wirkung auf das örtliche Leiden und die damit verbundene Anämie erzielt man vielmehr durch ein die Constitution kräftigendes Verfahren, durch Ernährung mit Frauenmilch oder statt derselben durch Kuhmilch, mit Eiern, später durch Ernährung nicht mit Mehlbreien, sondern mit Fleischbrühe, end-

lich nach Entwicklung der Backenzähne mit Fleisch, ferner durch möglichst vielen Luftgenuss, überhaupt eine möglichst sorgfältige Körperpflege; innerlich reicht man mit Erfolg Tonica, wie eine Eisentinctur, auch Jodeisen, Chinaextract, nach West (op. cit. S. 88) das Chininum-ferro-citricum, bei Rhachitis statt des Eisens auch Leberthran. Ueberdies verordnet man längere Zeit hindurch aromatische oder Lohbäder.

Etwa 2 Hände voll Gerberlohe, in ein Tuch gebunden, lässt man ½ Stunde lang kochen und dann dem Bade zusezen.

Den Kopf selbst wascht man täglich mit See- oder Salzwasser und hält ihn kühl, lässt namentlich keine wollenen Müzen tragen und keine Kopfpolster mit Federn gebrauchen.

XIV. Sog. Hydrocephaloidkrankheit der Kinder, Hydrocephalus infantum spurius (Watson).

Der von Marshall Hall, Abercrombie und Gooch als eigene Species aufgestellte Complex von Zeichen der Gehirnanämie, eines Magen- und Darmkatarrhs und des Allgemeinleidens bei schlecht genährten oder irgendwie z. B. durch übermässige Antiphlogose heruntergekommenen Kindern verdient wegen seiner Aehnlichkeit mit den Symptomen der Meningitis tuberculosa (Hydrocephalus acutus) allerdings eine besondere klinische Beachtung.

Die Therapie ist sehr einfach. Die Prophylaxe besteht in guter diätetischer Pflege, namentlich in guter Ernährung (vgl. II, 118), in dem vorsichtigen Gebrauche der Blutentziehungen, der Abführmittel und des Kalomels, zumal bei schwächlichen Kindern, und in der raschen Heilung der Magen- und Darmleiden. In curativer Hinsicht hat man den Kindern, welche nach der Entwöhnung erkrankten, die Brust wieder zu reichen und Anfangs die Milch kaffelöffelweise einzugeben, hat sonst die Nahrung, je nach Umständen Thiermilch, Fleischbrühe, geschabenes Fleisch u. s. w. häufig, aber jedesmal in geringer Menge zu bieten, hat für warme Bekleidung, besonders auch der Füsse, und warme, aber reine Luft zu sorgen, die so oft mit Zeichen von Gehirnhyperämie verwechselten und mit schwächenden Mitteln misshandelten Symptome der Gehirnreizung in Folge von Anämie zunächst durch kurz dauernde warme Bäder zu beschwichtigen, im zweiten Stadium nur bei einem hohen Grade von Erschöpfung und nur vorübergehend die von Marshall Hall und Andern in zu grosser Freigebigkeit benüzten Reizmittel, wie einige Tropfen Wein oder Cognac in einem Arow-root-Brei, oder Ammoniakalien, bei tiefem Sopor auch milde Gegenreize anzuwenden, eine fortdauernde katarrhalische Diarrhöe durch kleine Gaben Rhabarber oder durch Wismuth mit Absorbentien zu tilgen, im Uebrigen auf die Kräftigung des Organismus vorzugsweise durch diätetische Mittel, namentlich auch durch aromatische Bäder und Oeleinreibungen (Rawitz), im Nothfall durch den Gebrauch eines mässig bitteren Chininsalzes (gerbsaures Chinin) oder der gewöhnlichen Chininverbindungen in starkem Eichelkaffe, des Chinaextracts, einer Eisentinctur u. s. w. hinzuarbeiten.

XV. Gelbe Gehirnerweichung, Enkephalomalacia vera.

Die Möglichkeit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf die gelbe oder genuine Erweichung des Gehirns, sofern sie primitiv auftritt, ist zuzugeben; man streitet

sich aber stets über die Heilbarkeit dieses noch vielfach dunklen Vorgangs; während Rostan, Rochoux und viele Andere die Frage verneinen, wird sie von Andral, Cruveilhier, Lallemand, Dechambre, Fuchs bejaht, und namentlich glaubt Durand-Fardel (vgl. z. B. Archiv. gén. April 1852 und Krankh. des Greisenalters; übers. S. 200 ff.) in der Leiche von Individuen, die vorübergehend an Zeichen von Gehirnerweichung litten, eine Naturheilung nachgewiesen zu haben, jedenfalls hat man aber die Vorhersage schlecht zu stellen, und muss, will man theoretische Indicationen als solche und nicht als die Ergebnisse einer unbefangenen Erfahrung auffassen, die Möglichkeit einer directen Heilung der Erweichung durch Arzneimittel bezweifeln, um so mehr als gewiss in vielen Fällen die Erweichung eine Folge ist von unheilbaren Erkrankungen der zuführenden Gefässe, welche eine ungenügende Ernährung einzelner Gehirntheile bedingen, und als eine Prüfung der mitgetheilten Heilungsfälle, z. B. der von Steiger (Med. Ztg. Russl. 1851, Nr. 22) berichteten Heilung unter Gebrauch von Jodkalium, in die Richtigkeit der Diagnose Zweifel sezen lässt; für die ausgehobene Beobachtung z. B. ist die Annahme von syphilitischen Schwielen auf der innern Schädelfläche, welche durch Gehirndruck Lähmung, Contracturen, Bewusstlosigkeit u. s. w. erzeugt haben, wahrscheinlicher.

Beginnt der Symptomencomplex mit einem apoplektischen Anfall, so bleibt bei der Unmöglichkeit einer sichern Diagnose nur die Behandlung der Gehirnblutung; dabei ist übrigens auf die zweideutigen Wirkungen der Blutentziehungen hinzuweisen. Erst wenn die gelbe Erweichung im weiteren Verlaufe mit Wahrscheinlichkeit zu erkennen ist, handelt es sich, wie bei der allmählig zunehmenden, leichter zu diagnosticirenden Form um eine klare Behandlung; bis jezt fehlen jedoch bestimmte Heilgrundsäze.

Zum Zwecke der radicalen Heilung wurde von Fuchs (Beob. u. Bemerk. üb. Gehirnerweichung; Leipz. 1838) ein tonisch-excitirendes Verfahren in Verbindung mit ableitenden Mitteln vorgeschlagen und wurden demgemäss theils schon im ersten Stadium, in welchem einzelne, oft vorübergehende Functionsstörungen auftreten, soweit es die Zeichen von Gehirnreizung erlaubten, theils erst im zweiten, nachdem, oft im Gefolge eines Apoplexie-artigen Anfalls, Hemiplegie mit Contractur der gelähmten Theile und dauernde Abnahme der Geisteskräfte eingetreten, Nervina wie Valeriana, Arnica, auch reizende Ammoniakalien, Tonica wie die Tinct. Ferri acet. aether., zulezt selbst ein Stimulans, der Phosphor, neben aromatischen Umschlägen auf den Kopf, neben weingeistigen und ätherischen Einreibungen und Gegenreizen in Verbindung mit einer leicht verdaulichen, nährenden und einer etwas reizenden Kost anempfohlen. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, dass das reizende Verfahren sehr nachtheilig sein kann, wenn statt der vermeintlichen gelben Erweichung ein apoplektischer oder enkephalitischer Heerd vorhanden ist oder die Umgebung der erweichten Stelle im Zustande chronischer Blutüberfüllung und Entzündung sich befindet. Mit Rücksicht hierauf und auf die periodischen Zeichen von Hirnreizung empfiehlt man andererseits mit Durand-Fardel für den Anfang das wiederholte Ansezen von Blutegeln an die der Lähmung entgegengesezte Seite des Halses und sucht, so lange es der Kräftezustand erlaubt, durch Blasenpflaster, künstliche Ausschläge, Fontanellen u. dgl. auf die Haut, überdies durch Drastica auf den Darm abzuleiten. Dagegen wird gleichfalls verlangt, durch gute Nahrung die Kräfte zu erhalten.

Andere versuchen auf den Krankheitsgang unmittelbar einzuwirken und vertrauen, namentlich Rayer, auf das schon oben genannte Jod-

kalium, welches übrigens bei anatomisch nachgewiesener Erweichung (z. B. bei Rawitz, Casper's Wochenschr. 1851, Nr. 28), nicht das Geringste leistete; oder wollte man (vgl. Rowland, Nat. and. treat. of softening of the brain; Lond. 1851) bei der ausgebildeten Krankheit noch von Sublimat, von Arsenik, im späteren Verlaufe selbst von den (gefährlichen) Opiaten Erfolge gesehen haben.

Die palliative Behandlung tritt nach Massgabe des Stadiums der Krankheit und des Allgemeinbefindens den Zeichen von Gehirnreizung mit sparsamen örtlichen Blutentziehungen und mit den genannten ableitenden Mitteln entgegen, behandelt die Apoplexie-artigen Anfälle, sobald die Diagnose gesichert erscheint, wie die Apoplexia nervosa mit Reizmitteln, versucht gegen die Lähmungserscheinungen mit Ausnahme der Brechnuss, des Strychnins, der Elektricität u. dgl. dieselben Methoden wie bei den nach Gehirnblutungen zurückgebliebenen Lähmungen, übrigens ohne dauernden Erfolg. Von unbestreitbarer Wichtigkeit ist ein diätetisches Verfahren, welches stärkere Reize vom Gehirn abhält und durch zweckmässige Nahrung und Luftgenuss die Kräfte unterstützt; dabei hat man gegen das Ende den Kranken möglichst lange ausser Bett zu halten, um ihn vor rascher Entkräftung und dem frühzeitigen Eintreten des Druckbrands und der Lungenhypostase zu bewahren.

Die angeborene oder erworbene Atrophie des Gehirns, ebenso die Verhärtung desselben (Sklerosis cerebri) sind, wenn sie auch erkannt wurden, nur der Gegenstand einer symptomatischen Therapie; dasselbe gilt für die organisirten Geschwülste des Gehirns, unter welchen die (weichen, seltener die harten) Krebse am häufigsten vorkommen; für den Anfang der primitiven Form der Atrophie hatte Erlenmeyer (die Gehirn-Atrophie der Erwachsenen; Neuwied 1852) des Argentum nitricum empfohlen.

XVI. Gehirntuberkel, Tubercula cerebri.

Das Vorkommen der Zeichen eines organischen Gehirnleidens im kindlichen Alter und in Verbindung mit Tuberkelablagerungen in andern Organen, namentlich auch mit einer Otitis interna, gestattet in vielen Fällen eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, doch sind Irrthümer, wie West (op. cit. S. 103) mit Recht hervorhebt, auch dann möglich, wenn man seiner Sache vollkommen sicher zu sein glaubt; es können namentlich Kinder, welche mit periodisch gesteigerten Kopfschmerzen, mit einseitigen Convulsionen, selbst mit epileptischen Anfällen behaftet waren, vollkommen genesen; dieser Umstand spricht zwar nicht gegen die Brauchbarkeit des in solchen Fällen mit Glück benüzten Heilverfahrens, z. B. des von Henoch (op. cit. S. 302) gerühmten, aber gegen die Untrüglichkeit unserer Diagnostik.

Die im Verlaufe sich ergebenden Zeichen von Gehirnreizung, welche namentlich unter der Form der Meningitis tuberculosa auftreten, werden durch ein mässiges antiphlogistisches und ableitendes Verfahren beseitigt; nach solchen Anfällen wird, um ihre Wiederkehr und die Ablagerung weiterer Tuberkel zu verhüten, empfohlen, längere Zeit fort in die behaarte Kopfhaut oder in den Nacken die Brechweinsteinsalbe einreiben zu lassen (West, Henoch); nach West soll man überdies einem fortgesezten Gebrauch von kleinen Gaben Kalomel vertrauen. In vielen Fällen hat man weiter den Verdauungsstörungen durch eine gewählte Diät und die geeigneten Arzneimittel und hat dem Allgemeinleiden durch Regen- und warme, einfache oder aromatische Bäder, auch

Schwefel- oder Salzbäder und bei torpiden Individuen durch Leberthran oder Eisen zu begegnen. Der Nuzen der weiteren Antiskrophulosa und Antituberculosa, soweit sie nicht zur Besserung des Allgemeinbefindens beitragen, ist zweifelhaft.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten des Rückenmarks und seiner Hüllen.

I. Entzündung des Rückenmarks und der weichen Rückenmarkshäute, Myelitis et Meningitis spinalis, acuta et chronica.

Syn.: Plethora spinalis; Rhachialgitis (Brera); Spinitis (Niel); Perimyelitis.

Das gewöhnliche Zusammenfallen der Entzündung des Marks mit der Entzündung seiner Häute, der Arachnoidea und Pia mater, die Schwierigkeit, die Symptome beiderlei Vorgänge auseinander zu halten, und die Gleichartigkeit der Therapie rechtfertigt es, wenn wir in der therapeutischen Betrachtung diese Vorgänge zusammenfassen.

In praktischer Hinsicht unterscheiden sich diese Entzündungen in drei Stadien oder Formen: 1) die acut entzündlichen Erscheinungen, im Allgemeinen ähnlich dem Tetanus, von demselben durch die viel geringere Reflexerregbarkeit ausgezeichnet; sie laufen durch das Stadium der Reizung zu dem der Lähmung, welche besonders rasch eintritt, wenn das Mark nicht blos vom Exsudate gedrückt wird, sondern selbst einen Siz der Exsudation abgab.

2) Der Verlauf ist chronisch, die Erscheinungen lassen sich aber auf eine chronische Hyperämie oder Entzündung beziehen und von Erkrankungen der Wirbelkörper und namentlich von den häufig anstatt eines Rückenmarkleidens angenommenen rheumatischen Schmerzen und rheumatischen Contracturen z. B. der Glieder oder der Nacken- und Halsmuskeln (caput obstipum) unterscheiden.

3) Der Verlauf ist chronisch; es sind aber alle Zeichen von Reizung verschwunden; wenn der Fall in diesem Stadium zur Behandlung kommt, nur manchmal lässt sich alsdann die organische Rückenmarkskrankheit, mit dem Hauptsymptom der spinalen sensitiven und motorischen Lähmung, auf eine durch eine Entzündung bedingte oder aus derselben hervorgegangene Gewebsveränderung beziehen; ob dabei noch heilbare oder schon unheilbare Störungen vorhanden seien, lässt sich nur aus dem Erfolge oder Nichterfolge der Therapie ermessen. Man versucht daher die unter 2) anzugebende Behandlung und schreitet erst dann, wenn alle Versuche zur Beseitigung der Entzündungsproducte fehlgeschlagen sind, zu dem gegen spinale Lähmungen überhaupt gebräuchlichen Verfahren.

1) Acute Hyperämie und Entzündung des Marks und seiner weichen Hüllen.

In den meisten Fällen, welche die Begründung einer bestimmten Diagnose zulassen, erfolgt der Tod, z. B. bei den sämmtlichen 18 Kranken, deren Geschichte Reeves zusammenstellte; in den geheilten bleiben häufig Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose. Die Therapie, wie sie selbst von den Monographen, namentlich von Ollivier (Traité des maladies de la moëlle épinière; 3. Aufl., Paris 1837) angegeben wird, kann sich daher keiner sichern Begründung rühmen.

In causaler Hinsicht wird die Herstellung von unterdrückten Blutungen, namentlich von Menstrual- und Hämorrhoidalblutungen, und bei „Metastasen“ die Ableitung auf die Haut hervorgehoben; bei sehr acutem Verlaufe kann diese Aufgabe übrigens zunächst nicht

erfüllt werden, indem die indicatio morbi von grösserer Wichtigkeit ist. Man empfiehlt fast allgemein bei nicht ganz schwächlichen Individuen starke und wiederholte Aderlässen, in allen Fällen das Ansezen einer grossen Zahl von Blutegeln oder von blutigen Schröpfköpfen längs der dem Size der Entzündung entsprechenden Strecke des Rückgraths, einen Theil der Schröpfköpfe auch in die Kreuzgegend und der Blutegel an den After; die örtliche Blutentziehung wird wiederholt, so lange die Schmerzen (namentlich in den Gliedern) und die tetanischen Zufälle sich steigern. Gewöhnlich verbindet man mit den Blutentziehungen den Gebrauch des Quecksilbers bis zum Eintreten des Speichelflusses; man lässt mit der grauen Salbe ergiebige (alle 2 Stunden ʒj—ʒjj) Einreibungen in den Rückgrath machen und reicht innerlich, wenn kein Magenkatarrh vorhanden ist, Kalomel in mittleren oder grossen Gaben. Eine Erleichterung gewähren die vielfach angewandten lauen Bäder von 1—2stündiger Dauer. Bei Verstopfung benüzt man auch salinische Abführmittel und Klystiere; überdies ist strenge Diät, kühlendes Getränke und absolute Ruhe anzuempfehlen; eine weitere Sorge betrifft die Blasenlähmung, damit der Harn alle 12 Stunden künstlich entleert werde; im Uebrigen gelten dieselben Vorsichtsmassregeln wie bei der Meningitis cerebralis. — Gendrin und Andere bezeichnen als das Hauptmittel die in den subacuten und chronischen Fällen allgemein üblichen starken Gegenreize.

Einzelne z. B. Ollivier und Gendrin brachten auch die Anwendung der Kälte auf die durch den Schmerz angezeigte Stelle (kalte Umschläge, Eis, kalte Begiessungen) in Anregung; leztere sollen sich nach Niese (vgl. Schmidt's Jhrb. XXI. S. 44) bei acuter Myelomeningitis nach Unterdrückung eines acuten Exanthems besonders wohlthätig erweisen. Schönlein und neuere französische Aerzte (diese nach Analogie der epidemischen Cerebro-Spinal-Meningitis) schlugen bei erfolgloser Antiphlogose auch das Opium in grossen Gaben vor, um Schmerzen und tetanische Anfälle zu beschwichtigen, was jedenfalls für die Euthanasie beachtenswerth ist. Man sprach auch davon, die Krisen durch innere Reizmittel (Kampher, kohlensaures Ammoniak) und durch ableitende Klystiere (mit Terpentinöl) zu unterstüzen (J. Frank).

Kommt der Kranke davon und es bleiben Lähmungserscheinungen zurück, so verfährt man wie unter 3).

2) Epidemische Entzündung der weichen Gehirn- und Rückenmarkshäute, Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Syn.: Typhus apoplectico-tetanicus der Italiäner; fälschlich als Typhus cerebralis (vgl. I. 1) aufgefasst.

Die meisten neuerdings in Frankreich und Italien und zwar vorzugsweise bei Soldaten beobachteten Epidemien ergaben bei der eingreifendsten Behandlung eine sehr grosse Sterblichkeit, so starben z. B. in der von Lefevre geschilderten Epidemie im Anfange derselben $^4/_5$, gegen ihr Ende $^2/_3$ der Kranken, in der von Tourdes nahezu 60%; als Ausnahme steht der allgemeinen Erfahrung gegenüber der milde Verlauf der von Magail in Algerien beobachteten Epidemie, bei welcher nur ein Sechstheil der Kranken unterlag, welche Thatsachen wir hervorheben, um die Verschiedenheit der Epidemien als den wahrscheinlichen Hauptgrund der so sehr abweichenden Ergebnisse der Therapie zu bezeichnen.

Hinsichtlich der Prophylaxe suchten die französischen Aerzte die (Gelegenheits-) Ursachen der Militärepidemien im angestrengten Dienste junger Mannschaften, in schlechter Ernährung und Kleidung, in feuchten, schlecht gelüfteten, überfüllten Wohngelassen der Soldaten und machten demgemäss ihre Vorschläge; ihr praktischer Werth ist gering, da die Krankheit auch Civilisten und ebenso auch Soldaten, bei welchen keine der angegebenen Ursachen obwalten, befällt.

In der Krankheitsbehandlung war die Auffassung der Affection als einer höchst acuten Entzündung der Gehirn-, zum Theil auch der Rückenmarkshäute massgebend und erst in neuerer Zeit fängt man auch in Frankreich an, die Nuzlosigkeit, wahrscheinlich selbst Schädlichkeit (Maillot, Mottet, Boudin) des Einstürmens mit den stärksten antiphlogistischen Mitteln gegen diese vermeintliche örtliche Entzündung einzusehen.

Bei der hergebrachten sog. rationellen Behandlung stehen die Blutentziehungen als Hauptmittel voran. Je nach dem Falle machte man 1—4, nach Besseron, welcher von 21 Kranken 20 verlor, 6—7 allgemeine Blutentziehungen von 12—16 Unzen an den Armvenen, ausnahmsweise an der Drosselvene oder der Schläfenarterie, sezte zugleich Blutegel an die Schläfen, hinter die Ohren, an den Nacken, blutige Schröpfköpfe — bei Zeichen vom Rückenmarke — längs des ganzen Rückgraths, wobei auf Einen Kranken 50—200 Blutegel und die entsprechende Zahl Schröpfköpfe kamen. Troz aller Blutvergeudung sezte die Krankheit je nach der Epidemie ihren mehr oder minder gefährlichen Verlauf fort, ja man erzielte nicht einmal eine Besserung, vielmehr in manchen Fällen eine augenscheinliche Verschlimmerung der Hauptsymptome; gleichwohl glaubte man mit Tourdes, einem der Hauptschriftsteller über diesen Gegenstand (Hist. de l'épid. de méning. cérébro-spinale etc.; Strassb. 1843) wegen des Vorkommens glücklich endigender Fälle der Antiphlogose einen höhern Werth als jedem andern Mittel zuschreiben zu dürfen, wenn auch ihre Unzulänglichkeit im Allgemeinen zugegeben wurde. Der gleichzeitige Gebrauch von kalten Umschlägen, Eisblasen, selbst von kalten Begiessungen auf Kopf und Rücken war vielen Kranken unerträglich, und wo die Kälte ertragen wurde, blieb ihre Wirkung auf die Kopfschmerzen und die Delirien doch sehr gering.

Ebenso wenig liess neben der Antiphlogose die innere und äussere Anwendung des Quecksilbers, als reichliche — ʒjj—℥j auf den Tag — Einreibungen der grauen Salbe in den behaarten Kopf, längs des Rückgraths, in die Schenkel u. s. w. und als Kalomel in mittleren oder grossen Gaben einen günstigen Einfluss mit Sicherheit erkennen und Manche, wie Forget, Rollet, Chauffard und Tourdes, beschuldigten das Kalomel als Ursache von brandiger Mundentzündung, von gastro-enteritischen Symptomen und von Meteorismus. — Auch den gewöhnlichen Abführmitteln konnte keine höhere Wirkung als die Beseitigung eines lästigen Symptoms, der Verstopfung, zugeschrieben werden.

Von den Brechmitteln, namentlich dem Brechweinstein, wird ihre durchgängige Gleichgültigkeit für den Krankheitsverlauf zugestanden (Lefèvre), oder wird ihnen eine Mässigung der Krankheit in einzelnen wenigen Fällen, wo das Brechmittel gleich Anfangs gereicht wurde, zugeschrieben (Tourdes).

Die Gegenreize auf die Haut kamen nach den Blutentziehungen in ausgedehntestem Masse zur Anwendung.

Man legte Senfteige und Blasenpflaster auf die Extremitäten, auf den Nacken, den Rückgrath und den abgeschorenen Kopf, ja man quälte einen und denselben

Kranken mit 6 grossen Blasenpflastern oder erzeugte mit dem Glüheisen vom Genick bis zum 3ten Lendenwirbel 6—8 Brandschorfe (Rollet).

Alles angeblich mit dem günstigsten Erfolge, während eine sorgfältigere Kritik der einzelnen Beobachtungen den Einfluss dieser Hautreize auf den Krankheitsverlauf sehr zweifelhaft macht und sie in manchen Fällen einer erheblichen Steigerung der Schmerzen und des Hinterlassens hartnäckiger Geschwüre anklagen muss. Gewiss thut man besser, die bisher aufgezählten Mittel nur mit Beschränkung anzuwenden.

Magail's Verfahren in seiner verhältnissmässig sehr günstig verlaufenden Epidemie war ein gemässigt antiphlogistisches; während 24 Stunden wurden je 2 Blutegel an jedes Nasenloch gelegt und nach dem Abfallen sofort durch andere ersezt; innerlich Krotonöl, 3—8 Tropfen auf den Tag, überdies Klystiere mit Brechweinstein, sehr grosse Blasenpflaster auf einer von den Nervencentralorganen möglichst entfernten Stelle und Oeleinreibungen längs des Rückgraths.

Neben oder statt der Antiphlogose wurden noch weitere Mittel zu Hülfe genommen, für welche sämmtlich bei günstig ablaufenden Fällen mehr der mildere Charakter der Epidemie als die Heilwirkung der Mittel in Anschlag zu bringen ist; namentlich verdient das Opium Beachtung.

Chauffard von Avignon (Oeuvr. de méd. prat. I. 156; Paris 1848; vgl. Valleix op. c. IV. 547) hatte sonst viel Blut entzogen, aber fast alle Kranken starben; die entgegengesezte tonische Behandlung schlug ebenso fehl; sobald er aber in der zweiten Epidemie von der Antiphlogose zum Opium in starken Gaben überging, wurden die meisten Kranken gerettet und auch bei den ungünstig verlaufenden Fällen erfolgte auf den Opiumgebrauch wenigstens eine merkliche Besserung. Auch Boudin hatte ein günstiges Sterblichkeitsverhältniss bei der Behandlung mit Opium, wenn es frühzeitig in sehr starken Gaben gereicht wurde (Rev. de therap. 1854. Nr. 4); ebenso versichern noch andere französische und italiänische Aerzte vom Opium oder Morphium (Sandras) die entschiedenste Wirkung auf Kopfschmerzen, Delirien und Convulsionen gesehen zu haben, andererseits lauten die Beobachtungen von Forget (Relat. de l'epid. de meningite etc.; Paris 1841) weniger günstig, sie ergeben nur eine geringe Abnahme der Sterblichkeit.

Ein brauchbares symptomatisches Mittel scheint das Opium auch bei dieser eigenthümlichen Affection der Nervencentra zu sein; die geringere Sterblichkeit lässt sich aber wohl richtiger aus dem Nichtgebrauch unmässiger Blutentziehungen und der Verschiedenheit der Epidemien erklären. — Chauffard gibt vom ersten Tag der Behandlung binnen 24 Stunden 4—6 Gran Opium und darüber.

Die Aufstellung des schwefelsauren Chinins, bis ℈j auf den Tag, als wirkliches Heilmittel hat in der Erfahrung keine Stüze gefunden; die glänzenden Erfolge, wo die Krankheit rasch beseitigt zu werden schien, beziehen sich auf Complicationen oder auf Verwechslungen mit schweren Wechselfiebern.

Das Einathmen von Schwefeläther nach Besseron ergab beachtenswerthe, jedenfalls gute palliative Erfolge; vorkommenden Falls dürfte man dieselbe Methode vielleicht besser mit Chloroform versuchen.

Besseron (Sizung der Akad. der Wissensch. v. 10. Mai 1847) schickte bei seinen Kranken, während einer sehr schweren Epidemie in Algier, einige Aderlässen und örtliche Blutentziehungen im Nacken voraus und liess sofort aus dem Aetherinhalationsapparat 40—20 Athemzüge thun und dieses Einathmen alle 4—1 Stunde, in heftigen Fällen selbst ¼stündlich wiederholen, nie durfte aber volle Narkose

eintreten. Die unmittelbare Wirkung war nach einer kurz dauernden Beschleunigung der Herzschläge und der Respiration Beruhigung, Schlaf, Verschwinden der Gehirnsymptome, zulezt endlich auch der Steifheit der Wirbelsäule. Von 12 in dieser Art Behandelten genassen 6 vollständig; in den Leichen der übrigen waren die gewöhnlichen Zeichen der Meningitis verschwunden.

Reizmittel, wie Wein, essigsaures Ammoniak, Kampher, Moschus kamen selten, bei Steigerung der Gehirnsymptome zu tiefem Sopor, und nach Tourdes ohne allen Erfolg in Gebrauch, während die tonischen Mittel, wie besonders die China, in glücklich endenden Fällen zur Förderung der oft langwierigen Herstellung beitrugen.

Die Diät war gewöhnlich bis zur Abnahme der Haupterscheinungen eine streng entziehende, worauf man allmählig eine nahrhaftere Kost folgen liess.

3) Chronische Entzündung.

Eine Herstellung ist möglich, solange die Reizungs- oder Lähmungserscheinungen von einer blossen Hyperämie oder von einer mässigen Exsudation der Häute abhängen und das Mark selbst noch keine Erweichung, Verhärtung oder Atrophie erfahren hat. Von grösstem Belange ist daher eine rechtzeitige, mit Nachdruck fortgesezte, auf das Beseitigen der Blutstockung und auf die Resorption des Exsudats gerichtete Behandlung; eine verkehrte Anwendung von Reizmitteln, wenn man sich mit der Diagnose „spinale Lähmung“, „Paraplegie“ begnügt, ist in solchen Fällen von unersezbarem Schaden.

Man nennt eine Reihe von Ursachen, durch deren Beseitigung das Rückenmarksleiden theils gebessert, theils in seinen Fortschritten aufgehalten werden kann; mögen auch nicht alle derselben wirklich anzunehmen sein, so hat der Arzt doch zu wissen, auf welche ätiologische Punkte er vorzüglich abzuheben habe; kann im einzelnen Falle eine der anzugebenden Ursachen aufgefunden werden, so ist das entsprechende Heilverfahren von selbst gegeben.

Solche Verhältnisse sind: Störungen, namentlich Unterdrückung der Regeln, der Lochien, der Hämorrhoidalblutungen; das Verschwinden von Exanthemen und habituellen localen Schweissen (Ollivier); geschlechtliche Ausschweifungen, namentlich Onanie; constitutionelle Syphilis, vielleicht auch chronische Rheumatismen (J. Frank), in welchem Falle fliegende Blasenpflaster vorzugsweise empfohlen werden. Wo die Entzündung von Wirbelcaries abhängt, ist die Behandlung des Rückenmarkleidens untergeordnet.

In der Heilbehandlung werden, solange die Zeichen von Reizung, namentlich excentrische Schmerzen und Muskelzuckungen vorwiegen, bei gutem Kräftezustande alle acht oder vierzehn Tage örtliche Blutentziehungen längs des Rückgraths mittelst 10—15 Blutegeln oder besser mittelst 6—10 Schröpfköpfen vorgenommen und von Zeit zu Zeit Abführmittel und warme Bäder verordnet. Man untersagt jede Muskelanstrengung und jeden Geschlechtsgenuss.

Nach Mässigung der Reizungssymptome benüzt man vorzüglich Douchen mit einem 33 oder 34 Grad R. warmen einfachen, später stark mit Kochsalz oder Steinsalz versezten Wasser, welche man in zunehmender Stärke auf den ganzen Rückgrath wirken lässt. Sofort kommen die Gegenreize zur Anwendung; am üblichsten, namentlich von Latour und von Gendrin und von Abeille empfohlen, sind

zwei oder mehrere Fontanellen, welche zur Seite der schmerzhaften Dornfortsäze angelegt und lange Zeit im Flusse erhalten werden.

Ollivier räth zu grossen und tiefen Fontanellen, deren Höhle mit einem halbkugeligen Stücke von frischer Veilchenwurzel ausgefüllt werden soll.

Gendrin (Gz. d. hôp. 1850, Nr. 39. 41. 45) schreibt vor, wenigstens 6 und zwar tief bis auf die Muskeln der Wirbelrinne dringende Fontanellen längs der Wirbelsäule, aber nicht weiter herab als bis zum Ende der Rückenwirbel, zu sezen. Sind die Eiterwunden tief genug gedrungen, so soll ihr Vernarben abgewartet und nöthigenfalls das Aezkali noch einmal zwischen den ersten Applicationsstellen und mit gleichem Nachdruck angewandt werden. Auch Abeille (ib. 17. 18) hält auf Blutentziehungen wenig, während er den Abführmitteln, besonders aber zahlreichen (10—12) Kauterien die Heilung mancher Fälle zuschreibt.

Statt der Fontanellen können wie bei allen Rückenmarkslähmungen auch hautreizende Einreibungen aller Art, fliegende und dauernde Blasenpflaster nach und nach am ganzen Rückgrath, Haarseile und Moxen benüzt werden. Die Fontanellen sind besonders nüzlich bei gleichzeitiger Wirbelentzündung. Neben diesen äusseren Reizen kann man auch versuchen, die motorische Energie durch passive Bewegung, später durch methodische Uebung der willkührlichen Bewegung zu stärken.

Nach längerer Dauer der Lähmung sollen Seebäder vorzüglich wirksam sein; zuvörderst werde die Lähmung der Blase gehoben; Aussicht auf vollkommene Herstellung gewähre das Eintreten von Erschütterungen in Schlägen längs des Rückgraths und von Krämpfen in den gelähmten Gliedern.

Zu den weiteren bei Rückenmarkslähmung empfohlenen Mitteln, wie Elektricität und Galvanismus, Brechnuss, Strychnin innerlich oder endermatisch, Mutterkorn, Phosphor oder Veratrin äusserlich, worüber später gehandelt wird, darf man bei einer nach Entzündung aufgetretenen Lähmung nur nach Erschöpfung aller sonstigen Hülfen und mit grösster Vorsicht übergehen; sobald sich Zeichen von Reizung einstellen, muss wieder zur Antiphlogose und zu beruhigenden Mitteln gegriffen und die reizende Behandlung für längere Zeit ausgesezt werden.

Gegen stechende Schmerzen in den Gliedern empfiehlt Ollivier das Einstreuen von $^1/_4$—$^1/_2$ Gran salzsaures Morphium in die schon vorhandenen Fontanellen am Rücken oder in eine in der Höhe der beiden lezten Rippen angelegte Blasenpflasterwunde. Die Behandlung der Verstopfung, der Blasenbeschwerden, des Aufliegens und der Entkräftung ist wie bei andern Lähmungen.

II. Haemorrhagie des Rückenmarks und der Rückenmarkshäute, Haematomyelia und Haematorrhachis. [1]

Der geringen Zahl von zuverlässigen Beobachtungen über diese ausser bei Kindern, namentlich Neugeborenen, bei Geisteskranken und traumatischen Anlässen sehr seltenen, schwer zu diagnosticirenden, für die Praxis überhaupt unwichtigen Blutungen lässt sich entnehmen, dass man beim Auftreten der acuten Erscheinungen wie bei acuter Rückenmarksentzündung, bei zurückbleibender Lähmung wie bei chronischer

[1] Vgl. Peddie, Month. Journ. 1847; östr. Wchschr. 1847. Nr. 32; Boscedron, de l'apoplexie méningée spinale, Paris, 1855; Monit. d. hop. 1856, Nr. 14. S. 92.

Entzündung, zulezt wie bei jedem organischen Rückenmarksleiden, bei welchem die Lähmung die Haupterscheinung ausmachte, verfuhr. Wo die Art der Krankheit zu muthmassen ist, soll neben der allgemeinen und örtlichen Antiphlogose, neben den drastischen Abführmitteln auf vollkommene Ruhe des Stamms gesehen werden. Nach einzelnen Beobachtungen (Monro) erscheint die Anwendung der Revulsorien in der Nähe des apoplektischen Heerds unzweckmässig; überhaupt hat man sich vor zu früher Anwendung eines derivirenden Verfahrens oder der Reizmittel zu hüten und wird daher, wenn keine örtlichen oder excentrischen Schmerzen, überhaupt keine Zeichen von erneuter Congestion gegen das Mark erneute Blutentziehungen nöthig machen, sich längere Zeit darauf beschränken, den Kranken in zweckmässiger Lage, auf einfacher, bei Abnahme der Kräfte auf stärkender, aber reizloser Diät zu erhalten, die Stuhl- und Harnentleerung zu fördern, und wird erst später die Lähmung mit dem bei der Entzündung und der Paraplegie angegebenen Verfahren bekämpfen.

III. Reizbare Schwäche des (sensitiven) Rückenmarks, Erethismus spinalis.

Syn.: Spinalirritation.

Seitdem die Modekrankheit »Spinalirritation« als Ontologie gestürzt ist und man erkannt hat, dass die Empfindlichkeit einzelner Wirbel auf Druck bei den verschiedensten krankhaften Zuständen vorkommt, kann man die vermeintliche Krankheit in alle die pathischen Formen zerlegen, bei welchen das Symptom »Rückenschmerz« vorkommt, die »Spinalirritation« aus der Nosologie streichen, wie dies hier geschieht, und solche Symptomencomplexe, bei welchen eine reizbare Schwäche (ein Erethismus) des Nervensystems mit vorzugsweiser Erkrankung des sensitiven Apparats des Rückenmarks als primitives oder consecutives Leiden die Grundlage der functionellen Erscheinungen bildet, für sich betrachten.

Eine weitere Form der Nervenschwäche wird als Hysterie abgehandelt und wird hier die psychische Diätetik wie der pharmaceutische »antispasmodische« oder nervenstärkende Apparat erörtert werden. Ueberdies spricht der folgende Abschnitt von der motorischen Schwäche des Rückenmarks.

Die Behandlung ist zunächst und wesentlich eine causale, aus der folgenden Aufzählung der hauptsächlichsten Ursachen wird übrigens erhellen, wie schwierig diese Aufgabe in vielen Fällen zu erfüllen, wie undankbar darum auch die directe Behandlung ist, wenn der Kranke den veranlassenden Ursachen sich fortwährend aussezt oder unwillkührlich unterworfen bleibt; in diese schlimme Kategorie gehören die Fälle von Rückenmarksreizung bei Individuen, deren angeborene Disposition und deren ganze Erziehung, Beschäftigung und intellectuelle wie ethische Ausbildung den Anlass gibt, dass beim Hinzutreten geringfügiger weiterer Ursachen die reizbare Schwäche des Rückenmarks gesteigert wird und in den Vordergrund tritt; günstiger ist die Vorhersage, wenn diese allgemeine abnorme Disposition des Nervensystems fehlt und das Leiden bei langer Dauer heftiger Schmerzen, bei übermässigen motorischen Anstrengungen, bei Samenverlusten, nach rasch auf einander folgenden Wochenbetten, nach lange fortgeseztem Säugen und sonstigen Anlässen der Anämie, sodann bei der Chlorose und ferner bei der Heilung oder wenigstens der Besserung fähigen örtlichen Uebeln, wie namentlich bei

Störungen der Menstruation, bei Leukorrhöe, bei Störungen der Verdauung sich entwickelte oder in der Convalescenz von schweren Fiebern übrig blieb. Bei Complication mit chronischem Bronchialkatarrh kann die Unterscheidung von beginnender Lungentuberculose sehr schwierig sein.

Auch sei gelegentlich an das Vorkommen der sog. Spinalirritation bei chronischer Vergiftung mit Tabak, Alkohol, Blei und Quecksilber erinnert.

Die causale Behandlung ist diesen Ursachen gemäss verschieden; einem grossen Theile derselben entsprechen tonische Mittel, daher es leicht sich erklärt, wie das schwefelsaure Chinin (Kremers, Stilling) und Cinchonin oder das Eisen, wie überhaupt Tonica als specifische Heilmittel der Spinalirritation aufgestellt werden konnten.

Die directe Behandlung ist gleichfalls in ihrem Hauptstücke, in dem Hinwirken auf allgemeine Kräftigung der Constitution, im Besondern des Nervensystems, und in dem Abhalten von allen das Rückenmarksleiden steigernden Reizen schwer auszuführen, besonders auch, weil die Kranken nach dem Verschwinden der einzelnen Zufälle sich für geheilt halten, unvorsichtig werden und einen Rückfall nach dem andern befördern oder herbeiführen.

Neben zweckmässiger, mild ernährender und leicht verdaulicher Diät entsprechen dieser Aufgabe am allgemeinsten mässige Bewegung, Landaufenthalt, einfache laue oder mit Malz versezte Bäder, auch einfach Thermal- oder schwache Schwefel-, alkalische und Soolbäder; die warmen Bäder passen am ehesten nach erschöpfenden Krankheiten oder Wochenbetten, während sie bei dem idiopathischen Erethismus meist nicht ertragen werden; alsdann eignen sich aromatische, später Kaltwasser-Waschungen und Tropfbäder; als Modemittel floriren gegenwärtig die Molkenbäder. Häufig wird der Fehler begangen, dass man zu frühzeitig die kalten Fluss- oder Wellenbäder, die kalten Mineralbäder und die Seebäder vorschreibt, während ihre Anwendung nur bei den leichtesten Graden oder nach eingetretener Kräftigung der Constitution von Vortheil ist.

Zur Unterstüzung dieses leider durch Recepte nicht zu ersezenden Verfahrens empfiehlt man trockene Reibungen des Rückens und der Glieder oder Einreibungen mit aromatischen und geistigen Dingen, ausser den mehr genannten auch mit Tinct. flor. Arnicae, oder auch nur mit fetten Oelen.

Wo die einzelnen Anfälle mit grosser Heftigkeit auftreten, namentlich wo sie eine acute Hyperämie oder Entzündung der Bauch- und Brustorgane vortäuschen, leistet bisweilen das Ansezen trockener Schröpfköpfe und sofort von Blasenpflastern an den Rücken, namentlich in die Gegend der bei Druck empfindlichen Wirbel rasche, freilich nur den einzelnen Anfall beseitigende Hülfe; in andern Fällen schlägt dieser Eingriff fehl oder es erfolgt selbst eine Verschlimmerung der Zufälle; ganz verwerflich ist es, wie es unter der Herrschaft der Ontologie Spinalirritation geschah, unter der Annahme einer nebenher laufenden Hyperämie des Rückenmarks oder seiner Häute, „einer entzündlichen Reizung", Blutentziehungen und Hautreize als die Grundlage der Behandlung hinzustellen; wie gesagt, können Hautreize und

ebenso Blutentziehungen durch Schröpfköpfe oder Blutegel palliative Dienste leisten, jedoch wegen ihrer im Ganzen nachtheiligen Wirkung sind sie wie schwächende Eingriffe jeder Art auch dann möglichst zu beschränken, wenn in besonderen Complicationen mit Entzündungen u. s. w. unzweifelhafte Anzeigen für dieselben gegeben sind.

Einzelne Zufälle erheblicher Art werden nach ihrer Besonderheit, vielfach mit narkotischen und anästhetischen äusseren Mitteln, bei raschem Wechsel der Erscheinungen am besten wie die hysterischen Anfälle behandelt.

IV. Habituelle (motorische) Schwäche und fortschreitende Lähmung des Rückenmarks, Tabes dorsalis.

Syn. der Tabes dorsalis: Rückendarre; Rückenmarksschwindsucht; Myeolophthisis sicca; fälschlich mit Atrophie des Marks identificirt.[1]

Wir fassen die reizbare Schwäche des motorischen Rückenmarks mit dem Symptomencomplexe der Tabes dorsalis in einem Abschnitte zusammen, weil jene vielfach für das erste Stadium der Rückenmarksdarre ausgegeben wurde und die Therapie dieser, sofern sie aus mehr als Palliativmitteln bestehen soll, nur auf die reizbare Schwäche, aber nicht auf den höheren Grad der fortschreitenden Lähmung bezogen werden darf, weil aber in vielen Fällen im Anfange der Erkrankung nicht sicher zu bestimmen ist, ob man es mit einem Zustande zu thun habe, welcher, mag man ihn nun zur habituellen motorischen Schwäche oder schon zur fortschreitenden Lähmung rechnen, von selbst oder unter Kunsthülfe zum Stillstande oder selbst zur Heilung gedeihen kann, oder mit einem unheilbar gewordenen Grade der Krankheit. Schlechtweg die Vorhersage auf Unheilbarkeit zu stellen und die Therapie deshalb auf untergeordnete Hülfen zu beschränken, wie dies Romberg (Nervenkrankh. 3. Aufl. I. 3. Abth.) zum Gesez erheben wollte, ist unstatthaft.

Unter Tabes dorsalis wird hier der wohlbekannte Symptomencomplex, welcher diesen Namen trägt, aber keine anatomische Krankheitsspecies verstanden, da jener bei der Atrophie einzelner Theile des Rückenmarks, aber auch bei andern Gewebsstörungen des Marks und seiner Hüllen, ja bisweilen ohne nachweisbare Veränderung vorkommt.

1) Behandlung der habituellen (motorischen) Rückenmarksschwäche und der niedern Grade der Lähmung.

Wo die Krankheit angeboren ist und die Kinder die ersten Jahre glücklich durchgekommen sind, lässt sich die Schwäche, wenn auch nicht heben, so doch auf einem mässigen Grad erhalten; ebenso eine nicht zu lange bestandene erworbene Schwäche und die ersten, bei Frauen manchmal auch die höheren Grade der fortschreitenden Lähmung.

Die erste Bedingung eines günstigen Erfolges der Behandlung ist die Abhaltung der Schädlichkeiten, welche im einzelnen Falle die Schwäche oder Lähmung erzeugt oder gesteigert haben, und welche nach der allgemeinen Erfahrung bei solchen Kranken überhaupt vorkommen. Diese causale Behandlung ist zugleich der wesentlichste Theil des diätetischen Verfahrens.

Hinsichtlich der Tabes dors. wurden mit grosser Uebertreibung Onanie, überhaupt Samenverluste als Hauptursachen angeklagt und demgemäss das ganze prophylaktische und curative Verfahren gegen Onanie und Spermatorrhöe der Therapie der Tabes dors. einverleibt.

[1] Vgl. für diesen und den folgenden Abschnitt Wunderlich, op. cit. III. 1. S. 50 ff.

Sind die genannten Ursachen im einzelnen Falle wirklich nachzuweisen, so muss allerdings durch moralische und diätetische Mittel den physischen wie den psychischen Ausschweifungen entgegengewirkt werden (s. den Art. Samenfluss II. S. 367), bei jeder Schwäche oder Lähmung muss überhaupt, zumal bei männlichen Geschlechte, der Geschlechtsgenuss strenge beschränkt werden, nach dem Eintreten des Unvermögens ist andererseits die Anwendung der Aphrodisiaca, der Reizmittel überhaupt verwerflich. Steht die Krankheit im Zusammenhange mit wiederholten Geburten oder Fehlgeburten, so ist die Enthaltung vom Geschlechtsgenusse mindestens auf einige Jahre, bis die Rückenmarkssymptome sich entschieden gebessert haben, und bei einer Schwangerschaft die äusserste Sorgfalt, um einen neuen Abort zu verhüten, angezeigt.

Die Lähmungen, welche unabhängig von ihren gewöhnlichen Grundleiden bei Schwangern während der Entbindung oder einige Zeit nach derselben entstehen, sind noch lange nicht genügend aufgeklärt; vom Druck auf die Nerven der Beine hängen sie gewiss nicht immer ab, eben so wenig von centralen Affectionen; mit dem Einreihen in Kategorien wie die der essentiellen peripherischen oder reflectirten Lähmung ist nichts gewonnen; schief ist auch die Auffassung Churchill's (Dubl. quart. Journ. 1854), welcher sie grossentheils von der Bright'schen Krankheit abhängig macht. Wie eine rationelle, so fehlt auch eine brauchbare empirische Begründung der Therapie.

Bei der Lähmung sind als weitere Schädlichkeiten besonders zu beachten: Anstrengungen des Marks durch übermässiges Gehen, durch fortgeseztes Reiten, durch erschöpfende Körperarbeiten, namentlich in Stellungen, welche bald das Gefühl schmerzhafter Ermüdung in der Lenden- oder Rückengegend erzeugen, und allein schon durch anhaltendes Stehen, welches verhältnissmässig nachtheiliger ist als das Gehen. Fortgesezte Ruhe ist nicht empfehlenswerth, sondern ein dem Grade der motorischen Kraft angepasster Wechsel von Ruhe und Bewegung, von Muskelübung, welche nie bis zur Ermüdung gesteigert werden soll. Endlich sind auch anhaltende Erkältungen und Durchnässungen zu verhüten.

Von besonderer Wichtigkeit sind in der Heibehandlung Waschungen, Douchen und Bäder; ihre Anwendung ist oft nur deshalb erfolglos oder bringt statt der erwarteten Besserung eine Verschlimmerung, weil sie nicht in der dem einzelnen Falle angemessenen Form und Stärke gebraucht werden; gerade bei den stärkeren Curen, z. B. mit Seebädern, welche für die wirksamsten gelten, ist besondere Vorsicht nöthig, aber auch schon bei weniger eingreifenden Anwendungen, wie den salinischen Mineralbädern, kann die Wirkung eine unerwartet starke und lästige sein, während vielleicht ein ganz ähnliches Mineralwasser mit dem besten Erfolge benützt wird. Man beginne im Allgemeinen mit warmen oder lauen Bädern, die man nur alle 3—2 Tage nehmen lässt, und gebe sie nach und kühler; bei kräftigeren Constitutionen beginne man mit kalten Waschungen des Rückens, gehe zu einfachen Flussbädern, sofort zu kalten Mineralbädern, weiter mit oder ohne Bäder zu Regen-Douchen auf den ganzen Rückgrath mit einfachem oder mit salinischem Wasser, zulezt, wenn immer stärkere und immer kältere Douchen ertragen werden und die Energie des Rückenmarks sich wesentlich gehoben hat, zu Wellen- und Strudel- oder zu Seebädern über. Die Bäder der lezten Kategorie werden häufig nicht ertragen

und sind namentlich bei den höheren Graden der Tabes, wenn auch bei Einzelnen überraschend heilsam, bei den meisten Kranken schädlich. Statt des einfachen Wassers benüzt man zu Bädern und Douchen, zum Theil auch zu den Waschungen, bei den empfindlichsten Individuen die lauen Akratothermen (20—26° R.), oder Schwefelwasser, bei kräftigeren Mineralwasser, welche Chlormetalle, alkalische Salze, Kohlensäure und etwas Eisen enthalten, bei Hausdouchen und Bädern Kochsalzlösungen. Jede dieser Anwendungen muss geschwächt oder ganz aufgegeben werden, wenn sie das Individuum in grosse Aufregung versezt oder sehr erschöpft. Bei sehr heruntergekommenen Kranken torpider Constitution werden besonders die eisenhaltigen Mineralmoorbäder gerühmt; aromatische Bäder — mit Zusaz von Heublumen, Quendeln, Kamillen, Waldwollebäder —, Bäder mit Malz — 8—16 ℔ frisch geschrotenes Malz —, endlich Milch- und Molkenbäder eignen sich für heruntergekommene und dabei sehr reizbare Individuen. Ist Besserung der Herstellung eingetreten, so lässt man, um diesen Erfolg zu sichern, kalte Waschungen und Douchen, den Sommer über Fluss- oder Seebäder, auch kalte Mineralbäder, wenn solche besser bekommen, noch längere Zeit fortgebrauchen. Bei Unbemittelten und in der kalten Jahreszeit versuche man Waschungen des Rückgraths mit Salzwasser, mit kölnischem Wasser, mit allerlei spirituosen und flüchtig reizenden Flüssigkeiten, diese übrigens mit grosser Vorsicht.

Kopp (op. cit. V. 301) empfiehlt Bäder mit Arnica; zu jedem Bade ℥x eines Decocto-Infusum mit aa ℥vj—jx Wurzel und Blüthen.

Gegen die Lähmungen nach »Entbindungen« werden besonders die Teplizer Thermen, auch die Soolthermen empfohlen; Schmelkes (Tepliz gegen Lähmung; Dessau 1851) hebt dabei hervor, dass bei gesunkener elektro-muscularer Contractilität dieselbe durch die örtliche Anwendung der Elektricität zuvor herzustellen ist.

Die inneren Mittel dienen zur Unterstüzung des bezeichneten Verfahrens. Auch hier werden vielfach grosse Fehler durch die unzeitige Anwendung von Brechnuss, Strychnin, Mutterkorn, Phosphor und ähnlichen Reizmitteln begangen; meistens erfolgt keine Besserung oder ist dieselbe vorübergehend und auf dem Fusse folgt ihr ein um so rascheres Fortschreiten der Lähmung. Dies gilt auch von einigen sehr gebräuchlichen örtlichen Anwendungen, von den starken Ableitungen durch Fontanellen und Haarseilen und von der Reizung der gelähmten Nerven und Muskeln durch die Elektricität.

Mit Sicherheit lassen sich nur tonische und sedative Mittel, zwischen welchen man gerne abwechselt, gebrauchen; unter jenen sind es namentlich schwache eisenhaltige Säuerlinge, die oft mit Nuzen unter Milch gegeben werden, bei grösserer Schwäche leicht verdauliche Chinapräparate, unter diesen die Verdünnungen der Blausäure, verdünnte Mineralsäuren, bei vorherrschender geschlechtlicher Aufregung Kampher und Salpeter, auch Hopfen und Lupulin, bei Gehirnaufregung Bilsenkraut oder Zink, aber nicht das bald reizend, bald beruhigend wirkende Opium.

Den Perubalsam empfiehlt Neumann; er soll täglich zu ℈j, allmählig bis zu ℈jv, gelöst in Aether oder in Alkohol, alsdann mit Zusaz von etwas Mandelöl, innerlich genommen und zugleich in der Mischung mit ätherischem Oele in den Rücken eingerieben werden (Bemerk. üb. d. gebräuchl. Arzneimittel; Berlin 1840, S. 153). Einzelne sahen auch Erfolge vom Leberthran (Puchelt). Bei der Unbestimmtheit der Diagnose sind solche Vorschläge kaum zu verwerthen.

2) Behandlung der höheren Grade der fortschreitenden Lähmung.

Die Krankheit ist jezt als so gut wie unheilbar zu betrachten; der Arzt vermeide deshalb Curen, welche den Kranken quälen, nichts nüzen oder in ihrem lezten Erfolge sogar schaden; er vermeide namentlich die fortgesezte Anwendung stärkerer Gegenreize, den Gebrauch der Elektricität, der oben genannten Reizmittel, der kalten Bäder, der Seebäder. Seine Aufgabe ist die Verlängerung des Lebens und die Milderung der immer zahlreicher und in immer höherem Grade sich einstellenden Beschwerden; jenen Zweck erreicht man vorzüglich durch eine zweckmässige Diätetik; jede geschlechtliche Aufregung, jede Anstrengung der motorischen Kraft, wie sie schon auch das lange Fahren bei Badereisen mit sich bringt, ist streng zu vermeiden. Die Kost sei nahrhaft und leicht verdaulich; Kaffe, Bier, Wein dürfen den meisten Kranken gestattet werden.

Bei vermöglichen Kranken kann man im Sommer eine Badecur versuchen, was von Manchen gänzlich verworfen wird, jedenfalls muss bei der Cur selbst mit äusserster Vorsicht verfahren werden; die Erwartungen müssen zum Voraus niedergehalten werden; es ist schon viel, wenn man mit solchen Curen eine zeitweise Besserung und im Ganzen ein mehrjähriges Stillstehen der Krankheit erreicht. In der Wahl des Badeortes ist auf die Erfahrungen in der ersten Periode der Krankheit, auf den Zustand der Reizbarkeit und der Ernährung des Kranken Rücksicht zu nehmen; vorzüglich gebraucht man warme Soolbäder, warme eisenhaltige Bäder, alkalische Thermen (Ems), Schwefelthermen (Aachen) und die wärmeren Akratothermen (Gastein, Wildbad). Statt einer Badecur ist den Sommer über auch ein Landaufenthalt in einer Gegend mit warmer, dabei aber reiner Luft empfehlenswerth.

Für gewöhnlich lässt man vorsichtige Waschungen und Douchen mit kaltem Wasser oder nicht zu stark erregende Waschungen und Einreibungen gebrauchen. Gegen die häufigen schmerzhaften Empfindungen im Rücken, in den Gliedern empfiehlt Romberg Einreibungen mit Veratrinsalbe, welche übrigens ihre Wirkung bald versagt.

Die Zeichen von Blasen- und Mastdarmlähmung, die Gastrointestinalkatarrhe, der Decubitus und andere Folgezustände, ebenso die dazwischenlaufenden Krankheiten beschäftigen bei den höheren Graden der Tabes die Therapie vielfach, werden übrigens nach ihrer Art behandelt.

Remak will die Blasenlähmung mit dem constanten galvanischen Strome geheilt haben (Med. C. Ztg. 1857. N. 12).

V. Stehenbleibende spinale und peripherische Lähmungen.

Nach Ausschluss aller cerebralen Lähmungen einschliesslich der hysterischen, aller peripherischen durch Texturerkrankung der Rückenmarksnerven oder durch Druck auf dieselben (z. B. Paraplegien bei Beckengeschwülsten) oder durch Verlezungen — traumatische Paralyse — bedingten Lähmungen, nach Ausschluss der rheumatischen Paraplegien und der durch chronische Vergiftungen (vgl. chronische Blei-, Quecksilber-, Alkoholvergiftung und Kriebelkrankheit) erzeugten Lähmungen im Gebiete der Rückenmarksnerven, nach Ausschluss endlich der als Tabes dorsalis auftretenden fortschreitenden Lähmung bleibt noch eine Reihe spinaler, durch das

lange Stehenbleiben der in der Regel partiellen Lähmung auf derselben Stufe, durch eine nur bei erneuter Erkrankung des Rückenmarks eintretende weitere Ausbreitung der Lähmung, meist durch den Mangel der Blasen- und Mastdarmlähmung, durch die ungestörte Fortdauer der übrigen Functionen auch bei Unheilbarkeit ausgezeichneter Lähmungen übrig. Dieselben beruhen 1) auf einer Gewebsstörung des Rückenmarks oder auf Erkrankung seiner Hüllen, wobei ein Druck auf das Mark ausgeübt wird; solche Lähmungen als Zeichen eines organischen Rückenmarksleidens bleiben zurück nach Blutungen und Entzündungen im Marke oder in seinen Hüllen; überdies erscheinen sie als Symptome von Atrophie, von Erweichung, von Tuberkulose des Marks, von Fremdbildungen innerhalb des Rückgrathkanals, von Erkrankungen der Wirbel; endlich scheinen manche Lähmungen auch von einer erworbenen Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit abzuhängen (vgl. den Abschnitt über Hydrorrhachis acquisita). Oder aber 2) das Rückenmark selbst lässt keinerlei Veränderung erkennen; es kann dann a) die Paralyse eine sog. reflectirte oder Reflexlähmung sein (Romberg), oder b) beim Mangel jeder zur Erklärung ausreichenden anderweitigen Erkrankung als dynamisches und idiopathisches Rückenmarksleiden oder als blosse peripherische Nervenaffection angesehen werden können. Hieher gehören namentlich die als essentielle oder idiopathische Lähmung, als Paralysis infantilis beschriebenen Lähmungen des kindlichen Alters, mit welchen übrigens die von französischen Schriftstellern beschriebene idiopathische Contractur grossentheils zusammenfallen dürfte. Ueber die besondere Therapie dieser sog. Paralysis infantilis wird am Schlusse dieses Abschnitts das Nöthige gesagt werden.

Alle diese Lähmungen lassen sich in den meisten Fällen nicht von einander sondern, der einzelne Fall lässt sich nicht anatomisch diagnosticiren; die Zusammenfassung ihrer Therapie ist deshalb bis jezt noch unumgänglich, wenn man eine übersichtliche Darstellung geben und Wiederholungen vermeiden will.

Die causale Behandlung ist je nach dem Falle eine sehr verschiedene; so kann bei Wahrscheinlichkeit einer Hyperämie, Hämorrhagie oder Entzündung des Marks oder seiner Hüllen, so lange die Lähmung nicht als das Ergebniss eines abgelaufenen Processes aufzufassen ist, das bei der Rückenmarksentzündung und -Blutung geschilderte antiphlogistische und ableitende Verfahren, so lange und so oft Symptome von Reizung auftreten, erforderlich sein; so ist bei Verdacht einer syphilitischen Grundlage der vermeintlich essentiellen Lähmung eine Cur mit Quecksilber, mit Jodkalium, mit Sassaparille u. s. w. zunächst durchzuführen; so kann bei Lähmungen in Folge grosser Säfteverluste oder schwerer Fieber, z. B. des Typhus, wobei man eine ungenügende Ernährung des Rückenmarks durch das an festen Bestandtheilen arme Blut oder Anämie annehmen kann, ein tonisches Verfahren, namentlich der fortgesezte Gebrauch eisenhaltiger Mineralwasser zu Bade- und Trinkcuren zunächst geboten sein.

Die Heilbehandlung unterscheidet sich von jener der Tabes dorsalis durch die Möglichkeit einer Herstellung oder dauernden Besserung auch nach längerer Dauer der Lähmung, wobei freilich die Gewebsstörungen des Rückenmarks ganz geschwunden oder in einen fast gleichgültigen Zustand übergegangen sein und andererseits die gelähmten Muskeln noch ihre Contractilität auf den elektrischen Reiz behalten haben müssen, und durch die Zweckmässigkeit länger fortgesezter und stärker eingreifender Radicalcuren. In den einzelnen Fällen hat man zunächst hinsichtlich der Diätetik wie der innern und äussern Heilmittel die für die Tabes dorsalis, die chronischen Entzündungen und die Folgezustände der Hämorrhagien der Nervencentra angegebenen Mittel und Methoden, jedoch mit Steigerung der Eingriffe zu benüzen; man hat namentlich auf warme Bekleidung der Haut, auf Schuz der Füsse vor

jeder Nässe zu achten und kann deshalb bei langsamer Besserung den Aufenthalt in einem wärmeren Klima zu Hülfe nehmen, hat für stärkende, jedoch nicht reizende Kost zu sorgen und den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger zu beschränken; sodann kann man oft mit Erfolg in der Nähe des Krankheitssizes Schröpfköpfe, Einreibungen mit Krotonöl, mit Brechweinsteinsalbe, Fontanellen, Moxen, selbst das Glüheisen appliciren, kann auf den Rückgrath und die peripherischen Theile durch stärker reizende Salben und Waschwasser, z. B. mit Phosphor, auch mit Terpentin-, Kajeput- und Dippels-Oel, Ameisengeist, Ammoniak, Kantharidentinctur (s. unten), nach Kopp mit Veratrinsalbe, ferner durch starke oder sehr warme oder sehr kalte Douchen, durch die einfachen Thermen oder an Bestandtheilen reichere und wärmere Mineralbäder, wie Tepliz, wie Wiesbaden, wie Nauheim oder Oynhausen, wie Aachen, durch Sool- oder Schwefeldampfbäder (vgl. B. I. S. 237, 257), Moorbäder u. s. w. frühzeitig einwirken und hat zur Erhaltung der Muskelkraft und zur Belebung der motorischen Nervenenergie mit methodischen Uebungen der halb- und mit passiven Bewegungen der vollständig gelähmten Theile nachdrücklichere Versuche zu machen, welche man unterstüzt durch trockenes Reiben und durch Kneten der gelähmten Theile, kurz durch eine vernünftige und richtig geleitete Anwendung der sog. schwedischen Heilgymnastik. Von selbst ergibt sich für den Sommer die vorzugsweise Benüzung der Bäder, für den Winter der Heilgymnastik, der Elektricität und der Arzneimittel.

Kopp (V. 294) lässt eine Salbe in dem Verhältnisse von 2 Gran Veratrin, in 4 Gran Weingeist gelöst, und 40 Gran Fett alle 3—4 Tage längs der Wirbelsäule vollständig einreiben; der Gehülfe benüzt hiebei einen mit Fett getränkten Handschuh; es erfolge meist eine Verschlimmerung, auch eine schmerzhafte Hautentzündung und Vergiftungszufälle ähnlich jenen des Strychnins; man hätte also ähnliche Regeln zu befolgen.

Im Besondern besizt die Therapie für die hier zusammengefassten Lähmungen weitere Heilmittel, welche wegen ihrer verkehrten oder ihrer ungenügenden Anwendung bei „Paraplegien" vielfach in den Ruf der Unwirksamkeit geriethen oder als nachtheilig ganz verworfen wurden. Unter den pharmaceutischen Mitteln sind es zuvörderst die Nux. vom. und das Strychnin und die verwandten Alkoloide. Das Strychnin, wie das mildere Brucin, auf den motorischen Theil des Rückenmarks specifisch wirksam, darf nur nach den bekannten näheren Anzeigen gegeben werden.

Romberg nennt als solche 1) Fortdauer der Unerregbarkeit motorischer Nerven nach Entfernung der Ursachen, welche ihre Leitungsfähigkeit gehemmt haben, z. B. der Exsudate oder anhaltenden Drucks durch nahegelegene Geschwülste; 2) Reflexparalysen, über deren Existenz freilich Zweifel zu hegen sind; 3) Commotionslähmung des Rückenmarks. Gegenanzeigen sind die Tabes dorsalis und jede congestive Gewebskrankheit. Dass das Strychnin in vorsichtig steigenden Gaben verordnet, nicht zu kurz gebraucht, dass beim Eintreten der mit elektrischen Schlägen verglichenen durchschiessenden Schmerzen und kurzer Muskelzuckungen in den gelähmten Gliedern in der Gabe nicht gestiegen, dass bei heftigen und anhaltenden Schmerzen und bei Contracturen in den gelähmten Gliedern und bei Gehirnsymptomen das Mittel ausgesezt und die Vergiftung durch Reizmittel, Chlorwasser u. s. w. behandelt werden müsse, ist aus der Heilmittellehre bekannt. — Seltener gibt man das 4—6mal schwächer wirkende Brucin.

Die üblichsten Präparate sind für den minder sicheren und oft schmerzhaften äusserlichen (endermatischen) Gebrauch das salpetersaure oder schwefelsaure Strychnin, zu $^1/_6$—$^1/_3$ Gran, wobei man andertägig oder täglich diese

Gabe auf eine Wundstelle aufstreut oder in Salbenform einstreicht. Zum innern Gebrauche nimmt man das salpetersaure oder schwefelsaure Strychnin zu 1/16—1/4 Gran, 2mal täglich, oder ein ähnliches Salz; nach Bardsley ist das reine Strychnin, in denselben Gaben, nach B. z. B. 1/8—1/2 Gran 2—3mal täglich (!), sehr wirksam; bei unzuverlässigen Personen wählt man das weingeistige Brechnussextract (1/3—1—2 Gran 1—3mal täglich) oder die (unsichere) Brechnuss selbst (1—2 Gran mehrmals täglich und bis ums Sechsfache gestiegen).

℞ *Nucis vom. pulv. ʒß, Succi Liquir. dep. q. s. ut f. Pilul. Nr. 60. Anfangs 2mal täglich 2 Pillen.* — ℞ *Strychnini puri gr. jj, Conserv. Rosar. ʒß. M. f. Pilul. Nr. xxjv. C. D. ad vitr. Anfangs 1, später 2 Pillen täglich.* — ℞ *Strychnini nitrici gr. j, solve in Aq. dest. ferv. q. s.; adde: Succi Liquir. dep. ʒß, Rad. Liquir. pulv. q. s. ut f. Pilul. Nr. xxx. C. p. Irid. flor. D. ad vitr. Anfangs 2mal 2 Pillen.* ℞ *Nucis vom. spir. pulv., Extr. Nucis vom. spir. aa ℈j. M. f. Pilul. Nr. 40. D. C. S. täglich 4—12 Pillen.* — Unsicher sind die Einreibungen der Tinct. Nucis v. in den Rücken.

Die Arnica, besonders bei Lähmungen durch Druck üblich, ist unsicher; Phosphor wird innerlich kaum mehr gegeben, Brechweinstein, Terpentinöl, Koloquinthen, Rhus toxicod. passen nur bei rheumatischer, Sublimat bei rheumatischer und syphilitischer Paraplegie, Kanthariden sind gefährlich und unsicher und passen nur bei zurückbleibender Blasenlähmung; dagegen hat das Mutterkorn in wahrscheinlich hieher gehörigen Fällen manchmal Heilung gebracht (Barbier, Payan, Girard, Saucerotte), wenn vieles Andere nichts gefruchtet hatte.

Nach Trousseau wirkt das Extr. Rhois tox. in grossen Gaben bei Paraplegien durch Erschöpfung der Nervenkraft.

Formeln für reizende Einreibungen: ℞ *Spirit. Formicar., — camphorat. ana ℥ß, Ungt. nervini ℥jß; m. In die gelähmten Glieder einzureiben.* — ℞ *Phosphori gr. v, solve in Ol. anim. Dipel. ʒjj, Ol. Papav. ℥ß; m.* (Hufeland). — ℞ *Phosphori gr. jv, solve in Ol. Terebinth., Ol. Lini ana ℥j; adde: Camphor. ʒß—j. M. f. Linim. Umgeschüttelt 2mal täglich einzureiben* (ders.).

Das zweite Hauptmittel ist die Elektricität, welche jezt meist als Inductionselektricität mit Benüzung der modernen Inductions-, seltener der stärker wirkenden Rotations-Apparate vorzüglich nach Duchenne's Vorschriften angewandt wird.

Die Elektricität passt am wenigsten für die eigentlichen spinalen Lähmungen (vgl. S. 629 u. 634), nämlich überall da, wo ein organisches Leiden des Marks anzunehmen ist; ganz ausgeschlossen ist sie, solange Zeichen von Reizung bestehen; schwankt man zwischen der Diagnose auf eine centrale Paralyse oder auf eine peripherische, sog. essentielle oder rheumatische Lähmung, so soll die Elektricität nur mit grösster Vorsicht und erst nach der Erschöpfung der weniger gefährlichen Hülfen, jedoch nicht erst bei voller Muskelatrophie versucht und es soll dabei der elektrische Strom nicht auf das Rückenmark oder die grossen Nervenstämme, sondern auf die einzelnen gelähmten Muskeln, bei tiefer Lage derselben als Elektropunctur geleitet werden, indem bei dieser Methode am ehesten noch ein Erfolg, und zwar mit weniger lästigen Nebenzufällen erreicht wird; auch in den geeignetsten Fällen kann nur eine beharrliche Anwendung Befriedigendes leisten; dabei ist jedoch ebensosehr die Gefahr durch zu lange und zu häufige elektrische Reizung die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln zu erschöpfen, zu beachten.

Ueber die diätetische Behandlung der Kranken, die Sorge für Stuhlgang und Harnexcretion und den Schuz vor Geschwüren und Druckbrand vgl. B. II. S. 623 u. 635.

Anhang.

I. Sog. essentielle Lähmung der Kinder,

zum Theil die idiopathische Contractur französischer Schriftsteller; hier muss an die Schwierigkeit einer Unterscheidung derselben, zumal bei ihrem Auf-

treten mit Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen, von den Lähmungen im Gefolge einer Meningitis cerebralis und spinalis und namentlich einer Gehirntuberkulose, beim plözlichen Erscheinen derselben ohne solche Zeichen von einer rheumatischen oder einer durch Druck auf die Nerven bedingten Lähmung erinnert werden; sicherer ist die Unterscheidung von spastischen Contracturen und von Gelenksleiden. Offenbar entstehen die peripherischen Lähmungen dieser Art unter sehr verschiedenen Verhältnissen und sind ihrer Wesenheit nach dunkel, daher auch die Therapie einen festen Boden noch nicht gewonnen hat.

Die Herstellung ist zu hoffen, wenn der Fall noch frisch ist und ohne Concurrenz centraler Symptome, nach einem Trauma, einer Erkältung entstund oder nach einem Krampfanfalle, einem Fieber zurückblieb und bald Besserung zeigt; sonst, namentlich nach dem Eintritte der Muskelatrophie gelingt sie schwer und langsam. In der Behandlung hat man zunächst die etwaigen Ursachen zu berücksichtigen, z. B. Zahnreiz, Darmreizung, Erschöpfung durch schwere acute Krankheiten oder schlechte Ernährung; es können demgemäss kühlende, oder ausleerende, oder tonische Mittel in Verbindung mit einem kräftigenden Regime angezeigt sein. Für die directe Behandlung empfehlen die deutschen und englischen Schriftsteller warme Bäder mit Malz oder mit aromatischen Kräutern, Reiben und Kneten und methodische Bewegungen der gelähmten Theile, reizende Einreibungen, wie mit Dippelsöl, Ammoniak, Kantharidentinctur, Phosphor, nach Martin Solon mit gleichen Theilen Chloroform oder Süssmandelöl, auch orthopädische Hülfen. Strychnin und Elektricität sollen nach Heine meistens fehlschlagen.

Eine Berücksichtigung der Empfehlungen der französischen Therapie ergibt, dass frische Fälle unter einer sehr abweichenden Behandlung und grossentheils wohl ohne Mitwirkung derselben heilen können; so haben Einzelne Blutentziehungen, wohl wegen der cerebralen Zufälle, Andere wiederholte Brechmittel (Teissier und Hermel, Archiv. gén. Mai, Juni, 1845), die Meisten mit Rilliet und Barthez (Malad. d. enf. II. 325) Sedativa, wie Zinkoxyd mit Bilsenkraut, zu örtlichen Einreibungen Aether, Tinct. Digitalis aetherea, Kampheröl, Einzelne Chinin (Dance), auch Bäder (Sandras) empfohlen und Gueneau de Mussy (Archiv. gén. 1856, Juni), welcher die »unvollständige Muskellähmung des Arms« nach Zerrung, Stoss, Fall u. s. w. binnen 7 Tagen heilen sah, lässt nur den Arm in einer Binde tragen und Kamphergeist u. dgl. einreiben.

II. Lähmung durch fortschreitende Muskelatrophie, Paralysis ex atrophia musculorum.

Syn.: Progressive fettige Muskelentartung; paralytische Muskelatrophie (Cruveihier); atrophische Muskellähmung.

Die Krankheit beginnt in der Regel örtlich z. B. mit der Abnahme der Beweglichkeit einer Hand, ergreift dann den gleichen Körpertheil der andern Seite und schreitet alsdann beiderseits allmählig fort von Muskel zu Muskel. Die Lähmung geht gleichen Schritt mit der Atrophie, zulezt der Fettentartung der Muskeln und ist deshalb als ein Muskelleiden mit Aran (1850), Duchenne (1853), Oppenheimer (1855) u. v. A. zu betrachten und nicht von einer Atrophie der vordern Wurzeln der Rückenmarksnerven (Cruveilhier 1853) abzuleiten.

Selten erfolgt in frischen und beschränkten Fällen Heilung und Stillstand, häufiger stellt sich eine Besserung ein, jedoch nur vorübergehend; meist wird die Lähmung allgemein und die vollkommen hülflos gewordenen Kranken gehen zu Grund, namentlich wenn die Schlund- und Athemmuskeln ergriffen worden sind; vgl. z. B. Wachsmuth, Ztschr. f. rat. Med. N. F. 1855. V. 1. 2.

Die Prophylaxe lässt sich schwer erfüllen; Ueberanstrengung einzelner Muskelgruppen bei Arbeitern und traumatische oder rheuma-

tische Einflüsse lassen sich schwer vermeiden; zu fordern wäre, dass eine schwere und gleichförmige Arbeit nicht stets von Demselben verrichtet wird und dass feuchte oder zugige Gelasse ganz verlassen werden. Die nachtheilige Art der Beschäftigung ist mit dem Beginne des Uebels, wenn ungewöhnliche Ermüdung, Empfindlichkeit gegen Kälte, Muskelzuckungen und Abmagerung sich einstellen, alsbald aufzugeben.

Die Heilbehandlung hat neben der Berücksichtigung rheumatischer Anlässe und mit Ausschluss aller auf die Nervencentra direct oder indirect wirkender Mittel vor allem die Erregbarkeit der motorischen Nerven zu bethätigen und hiedurch wie durch Anregung des capillaren Kreislaufs die normale Ernährung in dem erkrankten Muskel wieder herzustellen; sobald mit der Fettumwandlung die elektrische Contractilität verloren gegangen bleibt, ist jeder Heilversuch vergeblich. Diesen Aufgaben entspricht die Anwendung reizender Einreibungen, eine methodische Vornahme passiver und activer Bewegungen — Heilgymnastik — und besonders der fortgesezte, jedoch nicht bis zur Ueberreizung gesteigerte Gebrauch der localisirten Inductionselektricität mit starken, schnellschlägigen Strömen (Duchenne, vgl. Erdmann op. cit. S. 206). Wo Besserung eingetreten ist, wird die Heilung unterstüzt durch Moorbäder z. B. in Franzensbad (M. Meyer, Wien. Wchschr. 1850. Nr. 41. 42), durch Curen mit Schwefelthermen, Thermen überhaupt, durch Dampfbäder, durch Sonnenwärme (Aran, Gaz. d. hop. 1850. Nr. 74), durch kräftige Nahrung und nach Umständen durch den inneren Gebrauch von Eisen oder China. Nach der Genesung sind anstrengende Arbeiten zu vermeiden, weil sonst ein meist unheilbarer Rückfall folgen kann.

Kaltwassercuren (Diemer, Günsb. Ztschr. 1855. 1) hatten vorübergehenden Erfolg. Weitere Vorschläge beruhen auf der Verwechslung mit spinalen, rheumatischen, syphilitischen und Bleilähmungen.

VI. Schüttellähmung, Paralysis agitans.

Die Therapie dieses in jeder Hinsicht dunkeln, wahrscheinlich auf verschiedenen Erkrankungen des obersten Rückenmarks oder der Brücke und der Vierhügel beruhenden Zustandes besteht theils aus einigen hygieinischen Vorschriften, durch welche nur Nebenzwecke erreicht werden, namentlich in der Sorge für genügende Ernährung der allmählig der allgemeinen Lähmung und der Entkräftung verfallenden Kranken und in dem Schuze der bei heftigem Schlottern der Glieder sich gegenseitig aufreibenden Theile, wie besonders der Innenfläche der Knie; theils besteht sie aus Vorschlägen für die radicale Heilung nach der Erfahrung an einzelnen durch die Kunsthülfe gebesserten, selten geheilten Kranken. Bei jüngeren Individuen, welche an Congestionen gegen die Nervencentra leiden, werden örtliche Blutentziehungen und starke Gegenreize, bei Hysterischen und bei Greisen, überhaupt im Verlaufe des Leidens Tonica und Nervina, wie Zinkoxyd, kohlensaures Eisen, nach einer einzigen glücklichen Cur von Elliotson, China, warme Bäder, namentlich künstliche Schwefelbäder (Canstatt) oder warme Bäder mit kalten Begiessungen (Romberg) empfohlen; bei einem, übrigens wahrscheinlich mit chronischer Alkoholvergiftung behafteten Kranken hatte die örtliche Anwendung des Chloroforms (M. Huss) einigen Erfolg.

Basedow (Casp. Wchschr. 1851, Nr. 33) gelang es dreimal, die Anfälle der Schüttellähmung durch wenige Bäder in Teplitz auf 9—10 Monate zu beseitigen; bei einem andern (syphilitischen) Kranken half eine Milchcur, Teplitz, Bals. sulph. Beg., Dec. Zittmanni, Kaltwasserbad, Dampfbad, Weinstein mit Schwefel nichts, Champagner nur vorübergehend. Gull (Guy's hosp. report. VIII. 1) versuchte die Elektricität bei vier Kranken ohne allen Erfolg; Strychnin und Exutorien schadeten bei einem Kranken.

VII. Starrkrampf (der Erwachsenen), Tetanus (adultorum).

Nach Ausschluss der symptomatischen Starrkrämpfe, welche bei nachweisbaren Gewebsstörungen der Nervencentra, besonders bei der Rückenmarks-, seltener der Gehirnentzündung (Tetanus inflammatorius), bei hohen Graden von Bluterkrankung wie bei Scharlach, Typhus, Pyämie und ähnlichen Allgemeinleiden, bei Epilepsie, Hysterie und Hypochondrie (Tetanus hystericus), in den schwersten Formen von Wechselfieber (Intermittens tetanica) vorkommen, nach Aussonderung der Starrkrämpfe in Folge von Vergiftung z. B. mit Strychnin oder Brucin (Tet. toxicus), erübrigen die in Deutschland ziemlich seltenen Starrkrämpfe nach Verwundungen (Tetanus traumaticus, Wundstarrkrampf), unter welche wohl auch die Starrkrämpfe nach einer frühzeitigen oder rechtzeitigen Entbindung (vgl. Simpson, Monthl. Journ. 1854. Febr.) zu rechnen sind, nach heftigen Erkältungen (Tet. rheumaticus), nach heftigen Muskelanstrengungen (Costes) und nach sonstigen peripherischen Nervenreizungen. Eingerechnet sind die Fälle von Kinnbackenkrampf (Trismus) bei Erwachsenen, sofern derselbe einen niedern Grad des Starrkampfs darstellt.

Die Vorhersage beim eigentlichen Starrkrampf ist im Allgemeinen sehr ungünstig, namentlich erliegen die meisten vom Starrkrampfe ergriffenen Verwundeten (nach Blizard-Curling starben von 246 derselben 236, nach andern Zählungen bedeutend weniger); von dem Bekanntsein einer sichern Heilmethode ist also nicht die Rede, doch ist ein exspectativ-symptomatisches Verfahren nichts weniger als erlaubt, indem auch nach Abzug der glücklich verlaufenen symptomatischen oder der unvollständig entwickelten Fälle genügende Beweise für die Möglichkeit einer Kunstheilung durch verschiedene Methoden, sogar für eine spontane Heilung vorliegen.

Die Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausgangs ist um so grösser, je später nach einer Verwundung der Krampf sich einstellt, je frühzeitiger mit kräftigen Mitteln eingeschritten wird, je langsamer und unvollkommener der Starrkrampf sich entwickelt, nach je grösseren Zwischenräumen die Krampfanfälle erfolgen, je später und schwächer die Athem- und auch die Herzbewegung nothleidet, endlich wenn die Krankheit über acht Tage dauert. Bei höchst acutem Verlaufe ist übrigens von keiner Behandlung, auch nicht von der frühzeitigsten und kräftigsten, Hülfe zu erwarten.

1) Causale und prophylaktische Behandlung. Besteht im Anfange eine Ansammlung von unverdauten Speisen oder von Fäces im Darmkanal, so ist solche durch Klystiere und Ricinusöl zu beseitigen; hat ein Diätfehler zur Entstehung der Krankheit mitgewirkt, so reiche man alsbald ein Brechmittel; bei rheumatischen Anlässen ist Opium mit Ipecacuanha, ein warmes Laugenbad oder ein Dampfbad mit schweisstreibenden Tränken zu verordnen.

Die Beschaffenheit und der Siz mancher Wunden disponirt besonders zum Starrkrampfe, die wirklichen Ursachen sind jedoch unbekannt; daher sich im Allgemeinen nichts empfehlen lässt, als eine möglichst sorgfältige Behandlung der Verwundung, wozu besonders in

den Hospitälern auch die allgemeinen Massregeln für reine Luft gehören, und nach der Heilung ein fortgesezter Schuz vor Temperaturwechsel und Nässe. Die Versuche, die von der Wunde ausgehende Reizung des Rückenmarks zu verhüten, sind insofern allgemein zu billigen, als es sich um die Entfernung eines in der Wunde liegenden Nervenreizes, überhaupt um die Herstellung einer weniger gefährlichen Verwundung handelt; hierher gehört das Lösen einer Ligatur, wenn ein Nerve in die Unterbindung mitbegriffen ist, das vollständige Trennen angeschnittener Nerven und Sehnen, das Erweitern einer Wunde, welche durch Spannung nachtheilig auf die Nerven wirkt, das Durchschneiden harter Narben, das Entfernen von fremden Körpern oder Splittern in derselben. Eine Streitfrage ist es dagegen, ob man bei Verlezungen an Zehen, Fingern, überhaupt an peripherischen Theilen die Leitung des verlezten Nerven zum Centralorgane durch Ausschneiden eines Stückes des Nerven, oder durch Durchschneiden des Nerven, oder durch Amputation des Glieds (Larrey) aufheben solle. Für das einfache Durchschneiden des Nerven scheinen die Erfahrungen am meisten zu sprechen, doch sieht man auch bei diesem Verfahren, noch mehr bei der Amputation in manchen Fällen den Starrkrampf nachträglich sich entwickeln, oder, wenn er schon vor der Operation begonnen hatte, einen tödtlichen Verlauf nehmen; bisweilen scheint auch die nachdrückliche Anwendung des Glüheisens in der Nähe des gereizten Nerven der Entwicklung des Krampfs vorzubeugen, wofür eine Erfahrung Borelli's mitgetheilt wird.

Wegen der schlechten Erfolge der Amputation schlägt J. Roux (Union, Nr. 90, 91, 1848) vor, die Operation nur vorzunehmen, wenn die Wunde dieselbe an und für sich fordere, vorher aber ein Anaestheticum einathmen zu lassen; auch denkt er an die unmittelbare Anwendung desselben auf die Wunde und auf bloss liegende Nerven.

Was man bei sehr schmerzhaften Wunden und wenn von denselben eine Aura ausgeht, überhaupt bei den ersten Andeutungen einer bedenklichen Nervenreizung ohne Bedenken versuchen kann, ist eine örtliche Anästhesie durch Chloroformdämpfe zu unterhalten (Hardy), wodurch der volle Ausbruch verhütet werden kann (Butcher); bei zu später Anwendung ist der Erfolg nur ein örtlicher. Aeusserlich wie innerlich kann auch Opium, 4—6 Gran auf den Tag, versucht werden, wenn nach der Art der Wunde und der Individualität im Allgemeinen eine gefährliche Wirkung auf das Nervensystem zu erwarten ist (Malgaigne u. A.), oder im Einzelfalle eine Nervenreizung schon eingetreten ist. Wo beim idiopathischen oder traumatischen Tetanus eine Erkältung mit zu Grunde liegt, ist ein streng diaphoretisches Verfahren einzuschlagen; bei frühzeitiger Anwendung reicht man mit den schweisstreibenden Mitteln bisweilen allein aus (Trnka, Fournier-Pescay, Fritz), später haben selbst die Lobredner der Diaphoretica das Opium zur Hülfe genommen. Ausser der äusseren Erwärmung bedient man sich in leichteren Fällen der gewöhnlichen schweisstreibenden Tränke, der Antimonialien oder einiger Ammoniakalien, auch der Antispasmodica, in schwereren der unten beschriebenen Kali- oder der Dampfbäder, deren Wirksamkeit in einigen Fällen, z. B. von Campaignac, Pétrequin und Morisseau, constatirt wurde. Warme Bäder, die bei allen Formen von Manchen empfohlen wurden, Einwicklungen in feuchtwarme Leintücher, endlich die hydro-therapeutische Methode Schweiss zu treiben (Ebert) haben gleichfalls Gutes geleistet.

Anfangs 8 Stunden lang fortgesezte Einwicklungen in feucht-heisse Tücher heilten neben Chinin, Wein und Fleisch einen ziemlich chronischen Fall von rheumatischem Tetanus (Peacock, Lond. Journ. Jan. 1850).

2) Diätetische Vorschriften. Vermuthet man den Ausbruch des Starrkrampfs, ebenso wenn die Krankheit sich entwickelt hat, so

muss der Arzt auf jede Weise den Kranken beruhigen; jede Gemüthsbewegung, auch in der Convalescenz, ist abzuhalten, man verbiete daher jeden Besuch; jede Veranlassung zum Ausbruch der Krämpfe durch physische Reize ist zu verhüten, es soll namentlich helles Licht, lebhaftes Geräusch, Zugluft, jede unnüze, besonders jede unerwartete Berührung und jede Bewegung vermieden werden; ebenso sind alle gewaltsamen Schlingversuche zu vermeiden.

Um möglichst lange Nahrungs- und Arzneimittel durch den Mund einführen zu können, empfiehlt man bei den ersten Zeichen der Mundklemme die Kiefer durch das Einlegen von Holz- oder Korkscheiben aufgesperrt zu erhalten. Arzneien sollen in der Emulsionsform die Schlundkrämpfe am wenigsten veranlassen (Larrey).

Gegen Kälte schüzt man den Kranken durch Erwärmen des Zimmers und schafft auch gerne durch Wasserdämpfe eine feuchte Luft (Dupuytren).[1]

Unter keinen Umständen darf die Diät entziehend sein; man reiche, so oft als der Kinnbacken- und Schlundkrampf es zulässt oder ein Nachlass des Krampfes künstlich herbeigeführt ist, kräftige Brühen, überhaupt substantielle und dabei leicht verdauliche Nahrung. Wein darf bei Erschöpfung gestattet werden; die Engländer lassen sogar jeden Kranken in grosser Menge Wein oder Branntwein trinken. Versuche, die Ernährung mit Schlundsonden oder mit Eingiessen durch die Nasenhöhle zu bewerkstelligen (Szigmondy), sind verwerflich. — In der Convalescenz kräftige Ernährung, Schuz vor Kälte und vor Gemüthsbewegungen.

3) Mittel und Methoden zur directen Heilung. Ihre Zahl ist sehr gross; ihre Auswahl geschieht zunächst nach den ätiologischen Verhältnissen, im Uebrigen hat man sich streng an die Erfahrung zu halten und denjenigen Mitteln und Combinationen den Vorzug zu geben, welche verhältnissmässig die meisten Heilungen zu Stande brachten; die minder zuverlässigen Mittel mögen für die leider häufigen Fälle vorbehalten werden, wo das Bewährtere vergeblich zur Anwendung kam.

a) Obenan stehen die Narkotica und die Anästhetica als die Mittel, um die übermässige Reflexreizbarkeit des Rückenmarks abzustumpfen, die tetanischen Anfälle mit ihren Schmerzen zu lindern; selten radical, meist nur palliativ wirkend, zeigen sie oft in den grössten Gaben ihre gewöhnlichen Wirkungen nicht, z. B. das Opium macht keine Narkose, die Belladonna keine Erweiterung der Pupillen.

Weil in einzelnen Fällen grosse Mengen Opium ungelöst im Magen angetroffen wurden, so rieth man die Einführung der Narkotica durch den Magen zu vermeiden. Es fragt sich jedoch, ob die Unlöslichkeit des Mohnsaftes nicht theilweise in den ausserordentlich grossen Gaben z. B. der Engländer begründet ist, und wird man deshalb die Narkotica gerade wie sonst gebrauchen.

Für das Opium sprechen eine Menge Stimmen (vgl. die Zusammenstellung bei Szerlecki, B. II. 382), und wenn auch meistens die Kranken unterliegen, kann Opium doch die Heilung befördern und leistet überdies durch Ermässigung der Krämpfe und Schmerzen mehr

[1] Ambr. Paré heilte einen Kranken durch Einhüllen in Mist.

oder weniger lange Zeit gute Dienste; in den meisten Fällen wurde es in Substanz, auch als Extract oder als Laudan. liq. Syd., seltener wurde ein Morphiumsalz durch den Magen einverleibt; manchmal gab man es nach Dupuytren's Vorschlag in Klystierform oder als Morphium endermatisch; ungewöhnlich günstige Ergebnisse berichten Percy und Laurent von den Versuchen nach Dubreuil's Vorschlag, je ʒj Extr. Opii in ℥jj Wasser gelöst in die Venen einzusprizen. Man gab, wie allgemein versichert wird, ohne Nachtheil die grössten Dosen in einem Tage und sezte ihren Gebrauch bei Andauer der Krankheit mehrere Tage lang, selbst über eine Woche fort; eine Menge anderer Mittel wurden nebenher als Adjuvantien empfohlen. Gaben von 1—2 Gran alle 1—2 Stunden, bei wechselndem Verlaufe besser seltener, und bei Zunahme des Uebels Gaben nach und nach bis zu 5 und 10 Gran pro dosi, oder dafür die entsprechende Menge Morphium innerlich oder endermatisch oder Opiumtinctur in Klystieren, wenn die Einverleibung durch den Magen keine Narkose und keine Besserung erzeugt, dürften in den gewöhnlichen Fällen angezeigt sein; abzubrechen hat man, wenn der Kinnbacken- oder Schlundkrampf nachlässt und ein allgemeiner Schweiss ausbricht. Bei Wiederkehr der Krämpfe gebe man wieder die Opiate in steigenden Gaben, hüte sich jedoch, bei schwerer Narkose fortzufahren und das Mittel ohne Rücksicht auf den Verlauf nach einer Formel anzuwenden.

Es wäre überflüssig, die grossen, durch die Engländer (Reid, Taneton, Morris u. A.) eingeführten, in einzelnen Fällen mit Glück gegebenen, ohne Zweifel jedoch überflüssigen Gaben alle aufzuzählen; einige Beispiele mögen genügen. Currie verordnete ℥vß Opiumtinctur in 24, Riecke ℥xjß in 35 Stunden; Littleton heilte zwei Kinder von 10 Jahren, das eine durch ℥j Laudanum liq. Syd. täglich, das andere durch ʒxjv Opiumextract in 12 Stunden. North verbrauchte zur Heilung binnen 32 Tagen ℥xvjjj und ʒvj Opiumtinctur und 80 Gran reines Opium, Fritz ℔j Opiumtinctur, Blache binnen eines Monats ℔jv, ℥vjjj und ʒvj Laudanum liq. (manchmal ℥jv auf einmal) und ℥vj, ʒjv und 45 Gran Opiumextract. — Thomassin liess bei einem Wundstarrkrampfe nach der Amputation binnen 14 Tagen 3½ Gramm essigsaures Morphium in die Operationswunde und in Blasenpflaster einstreuen.

Percy und Laurent geben an, bei ihrer Behandlung mit Einsprizungen zwischen den Heilungen und Sterbefällen ein Verhältniss wie von 5 : 3 gehabt zu haben; in einzelnen Fällen erfolgte nach der Opiumeinsprizung alsbaldiger Tod (Coindet), vielleicht wurde die Injection ohne dienöthige Vorsicht vorgenommen. Nach Curling's (Ueb. d. Tetanus; Uebers. Berl. 1838) Zusammenstellung gelang bei der Opiumbehandlung überhaupt, in Verbindung mit verschiedenen andern Mitteln, unter 84 Fällen 45mal die Heilung; derartige Zählungen beweisen übrigens nur ganz allgemein, dass das Opium eine wichtige Heilpotenz ist; wie viele dieser Kranken unter einer andern Behandlung oder von selbst davon gekommen wären, liesse sich kaum durch die Kritik jedes einzelnen Falls ermitteln.

Eine möglichst rasche endermatische Anwendung des Morphiums geschieht nach J. A. Hoffmann's Vorschlag durch Blasenbildung an einer oder mehreren Stellen des Rückgraths mittelst einer in siedendem Wasser erhizten Messerklinge.

Die Combinationen des Opiums mit andern Mitteln lassen sich hinsichtlich ihrer Wirksamkeit kaum beurtheilen.

Larrey gibt der Verbindung von Opiumextract mit Kampher und Salpeter neben Aderlässen und Blasenpflastern den Vorzug. Baldwin gibt gleiche Theile Opiumtinctur und Brechweinstein, befördert den Stuhl durch Klystiere mit Terpentin- und Ricinusöl und bedeckt die Blasenpflasterwunden auf dem Rückgrathe mit Breiūmschlägen aus Brod und Tabakblättern. Viele loben die Verbindung mit Ammoniakalien, mit Kampher, Moschus und ähnlichen Reizmitteln, welche der

Opiumnarkose entgegenwirken, oder mit Alkalien. — Mit Recht verlangt man während der Cur das künstliche Unterhalten des Stuhls durch Klystiere oder Ricinusöl.

Dem Tabak in Klystierform gaben Earle, O'Beirne, Curling, Ricci und Andere den Vorzug; in nicht allzu acuten Fällen können diese Klystiere wenigstens die Anfälle mässigen, zugleich wirken sie eröffnend; die greifbare Hauptwirkung des Tabaks ist die Erschlaffung der Muskeln während der tetanischen Anfälle, man kann daher neben dem Opium beim Eintreten eines Krampfanfalls ein Tabakklystier sezen, muss jedoch vor heftigen Vergiftungszufällen auf der Hut sein und nöthigenfalls ein Reizmittel verordnen.

Man bereitet ein Klystier durch Infundiren von ℈ß—℈j—ʒß Tabakblätter mit ℥jv Wasser; O'Beirne, welcher von seinen Kranken keinen verloren haben will, sichert sich das Eindringen des Klystiers, indem er zuvor eine elastische Sonde bis über die S-krümmung einschieben lässt. Tabakkataplasmen und Tabakbäder (nach Anderson eine Abkochung von 4 Pfund getrockneter Blätter mit 4 Mass Wasser, 1 Stunde gekocht, zu jedem Bade) wirken nur unterstüzend. Ueber die Wirkung der Tabaksdämpfe mangeln genügende Erfahrungen. — Zum innern Gebrauche als Hauptmittel eignet sich der Tabak weniger wegen seiner sehr ungleichen, bei Nikotinreichthum sehr gefährlichen Wirksamkeit.

Aehnlich wie der Tabak wirkt auch die Belladonna, welche dagegen weniger als das Opium für die Verminderung der Reflexerscheinungen leistet. Man gibt sie innerlich als Pulver oder Extract oder lässt die Tinctur oder eine Lösung von 5 Theilen Extract in 7 Theilen Weingeist einreiben.

Bresse (Gaz. méd. Sept. 1848; ib. Nvb. 1849) lässt von einer aus 5 Theilen Extract und 11 Theilen Weingeist von 34° bereiteten Belladonnatinctur je ℥jß über den ganzen Körper und namentlich in die von den Krämpfen zumeist befallenen Theile einreiben und dies so oft, als der nach der Einreibung erfolgende Nachlass von Krampf und Schmerz sich wieder verliert. Auch in einigen Fällen von Vial (Bull. de ther. 1850, Jan.) und von Gros (Gaz. hbd. IV. 14. 1857) leistete der innere und äussere Bellodonnagebrauch gute Dienste, innerlich das frische Kraut in Pulverform, 2—4 Gran pro dosi.

An diese Mittel reihen sich der Bedeutung nach die Anästhetica; nach den neueren Erfahrungen mit Chloroform-, auch Aether-Inhalationen hat sich die Erwartung, gemäss den Pickford'schen Versuchen, nach welchen bei anästhesirten Thieren die Vergiftung mit Strychnin unschädlich blieb, an ihnen ein Specificum zu haben, nicht bestätigt; in einzelnen Fällen hatten die Einathmungen aber allerdings wesentlichen Antheil an der Genesung, indem nach wiederholter Narkose nach und nach die Erscheinungen des Leidens verschwanden.

So der Aether in Fällen von Spengler, von Mignot und Ledru, von Pertusio und Hopgrod, von Petit; das Chloroform in dem Falle von Forget (Bull. gén. de thér. Oct. 1848), Hergott, ib. (Febr. 1848,) von Baudon (Bull. de thér. 1851), von Merlin (Gz. d. hôp. 106, 1852), von Banks (Dublin Journ. XIII. 25), auf Langenbek's Klinik (D. Klinik 1852, Nr. 42), von Dusch (Ztschr. f. rat. Med. N. F. III. 1. 1852), von Garré (Journ. de Brux. 1853. Febr.), von Harding (Lancet, 1853. Decbr.), Simpson (l. c.) u. s. w.; vgl. auch die Zusammenstellung in der Med. Times u. Gaz. 1854. April bis Juni; von 12 Fällen, in welchen Chl. gebraucht wurde, endeten 12 tödtlich.

In den meisten Fällen anderer Beobachter trat nach der jedesmaligen Anwendung ein immer schwächerer Nachlass der Krämpfe und Schmerzen ein, die Reflexzufälle blieben dieselben, es erfolgte kein

Schlaf mehr und die Krankheit verlief zulezt tödtlich; bisweilen wurde selbst die Asphyxie befördert (Putegnat, Journ. de Bruxell., Febr. 1853) und hat es deshalb etwas Missliches, den Rath Simpson's und Anderer zu befolgen und die Kranken Stunden, selbst Tage lang ununterbrochen in der Betäubung zu erhalten (l. c.). Offenbar sind die Anästhetica ähnlich wie das Opium zu beurtheilen und nach denselben Grundsäzen anzuwenden, nur dass ihre Wirkung weniger nachhaltig scheint, so sollte man sie daher nur neben oder nach den sonstigen Hülfen in Gebrauch ziehen. Ein besonderer Vortheil ist die Möglichkeit, während der Remissionen den Kranken Nahrung beizubringen (Panthel, Ztschr. f. rat. Med. 1854. IV. 3, 330).

Morisseau (Union, 1851, Nr. 73) und Tibaldi hatten Erfolg auch von Chloroformeinreibungen; ebenso können die steifen Theile mit Chloroformfomenten bedeckt werden; unsicher ist die Anwendung der Klystiere.

Ebenso wenig berechtigen die neueren, zum Theil allerdings günstigen Erfahrungen (O'Shaugnessy, Müller, O'Brien, Duncan, Marcus, Hodson) mit dem sog. Haschisch, dem Extracte des indischen Hanfes und seiner Tinctur bei traumatischem und bei rheumatischem Tetanus diesen Empfehlungen unbedingt zu vertrauen. Man gab das Extract zu 2 Gran pro dosi und stieg bedeutend, — die Tinctur zu ʒj.

b) Die übrigen, zum Theil aus theoretischen Gründen, zum Theil in einer Eingebung der Verzweiflung angewandten Mittel können, wofern sie überhaupt Berücksichtigung verdienen, theils zur Unterstüzung der genannten narkotischen und anästhetischen Mittel, theils an ihrer Stelle bei mässigeren, langsamer verlaufenden Fällen, theils als Versuche, unter verzweifelten Umständen Heilung oder wenigstens Linderung der Schmerzen und Krämpfe zu erwirken, von Bedeutung sein.

Starke Aderlässen und örtliche Blutentziehungen werden im Anfange der Krankheit, weil der Tetanus in einer Entzündung des Rückenmarks bestehe (Larrey, Brera, Broussais, Funk), oder wenigstens häufig, was richtig, mit einer übrigens durch den Anfall selbst gesezten mechanischen Blutüberfüllung der Nervencentra und der Brustorgane verbunden sei, in neuerer Zeit nach Curling als Alterantien, welche die Innervation umstimmen und die Einwirkung anderer Heilmittel begünstigen, vielfach empfohlen und besonders beim Beginne der Anfälle, bei kräftigen Constitutionen angewandt. Romberg verwirft sie, weil sie „die Exaltation der Reflexpotenz steigern und den Collapsus vermehren.“ Diese Befürchtung, allgemein hingestellt, ist übertrieben, weil unter ihrer Anwendung Kranke davonkamen, und obschon sich ein sicheres Urtheil um so weniger bilden lässt, da Verwechslungen mit Entzündungen unterlaufen, in der Regel andere Mittel zugleich gebraucht wurden, die Autoren überdies in dem Masse der Blutentziehung unter sich äusserst abweichen, lässt sich doch unter den genannten Umständen einige Wirkung erwarten.

Von pfundweisen Aderlässen, wie sie Lisfranc und Lepelletier eine oder mehrere Wochen lang täglich vornahmen, hebt man ungünstige Erfolge hervor; mässige Aderlässen scheinen zwar nicht viel zu nüzen, aber als unschädlich den Vorzug zu verdienen; am geringsten ist die Wirkung der örtlichen Blutentziehungen am Rückgrathe.

Zweifelhaft ist die Wirksamkeit einer energischen Behandlung mit Quecksilber, mag seine constitutionelle Wirkung durch Einreibungen der grauen Salbe in die Gegend der Kiefermuskeln, in den Hals und Nacken (Monro, M'Gregor, Forget u. v. A.), von Kalomel in das Zahnfleisch, durch die besonders beliebte innere Anwendung dieses Präparats in Gaben von 2—4 Gran bis zu 1 Drachme pro die, jene Dosen alle 2 — 4 Stunden wiederholt (Wendt, A. Cooper, Trnka und eine Menge Anderer), oder durch den selten versuchten Sublimat (Young) beabsichtigt und rasch herbeigeführt werden; in manchen Fällen war das beigegebene Opium offenbar die Hauptsache.

Während Wendt das Kalomel immer erfolgreich fand, Monro 12 Fälle von Heilung aufführt, wogegen sonstige Methoden bei seinen Kranken fehlschlugen, ergibt sich aus der Zusammenstellung von Blizard-Curling, dass unter 31 tödtlichen Fällen das Quecksilber allein 11mal, bei 24 geheilten nur 2mal ausschliesslich war angewandt worden. Die theoretische Begründung des Quecksilbergebrauchs mit der entzündlichen Natur des Starrkrampfs fällt hinweg; seine constitutionelle Wirkung scheint jedoch ähnlich wie die der Aderlässen zu beurtheilen zu sein.

Antimonialien, namentlich Brechweinstein in der Regel in grossen Gaben, wurden in einzelnen glücklich endigenden Fällen, z. B. von Ellis, Lännec, Liston, Ogden, Woodword, Greenhow, Sayle — mit Bellanonna —, Clemens (D. Kl. 1850, Nr. 46) gegeben und einzelne Beobachtungen beweisen, dass der Brechweinstein auch nach dem Fehlschlagen des Opiums Hülfe bringen kann, immerhin also als Mittel zweiten Rangs namentlich bei der rheumatischen Form anzuerkennen ist.

Ogden (Lond. med. and surg. Journ. 1836) hatte 500 Tropfen Opiumtinctur und 8 Gran Opium in Substanz binnen 24 Stunden ohne Erfolg gegeben; die Heilung erfolgte, als zunächst alle 2 Stunden Brechweinstein (3 Gran) mit Opiumtinctur (50 Tropfen) und später ein Drasticum (4 Tropfen Krotonöl) verordnet wurde. Aehnlich ist der Woodword'sche Fall. Auf 6 Gran Tart. emeticus mit 40 Tropfen Opiumtinctur und ℥jjj Vehikel erfolgte mit einem starken Schweisse Besserung und unter Gebrauch von Wein und Fleischbrühe Heilung (Poitevin, Journ. de conn. med. chir. 1853. 512). In 10 von Curling zusammengestellten Fällen, übrigens von sehr acutem Verlaufe, erfolgte der Tod.

Die Alkalien werden als Mittel, um die gesteigerte Muskelirritabilität zu vermindern, in der früher viel benüzten, mitunter glücklichen Stütz'schen Methode gebraucht; das Wirksamste scheint jedoch in den auf die Haut ableitenden Bädern und im Opium zu bestehen.

Nach Stütz (Abh. üb. d. Wundstarrkr., Stuttg. 1804) nimmt der Kranke 1—2stündlich 2 Esslöffel einer Lösung von Kali carbon. dep. ℈jj—ʒj in einem aromatischen Wasser (℥jv); solange die Krankheit steigt, sezt man jeden Tag 1 weiteren Scrupel Kali zu; ausserdem gibt man täglich 3 Gaben Opium, Morgens zu 1, Nachmittags zu 1½ und Abends zu 2 Gran; bei Zunahme der Krämpfe jede Gabe um ½ Gran stärker; sodann ist 1—2mal ein warmes Aschenlaugenbad zu geben, in welchem Kali causticum ℥j—jj gelöst werden. Daneben kräftige Nahrung, reizendes Getränke und zur Bethätigung des Stuhlgangs täglich ein Seifenklystier.

Das schwefelsaure Chinin in grossen Gaben,

von Bright empfohlen, von Bishop (N.York Journ. 1849) in einem schweren Falle mit Erfolg gegeben, zu 12 Gran, ebenso neben andern Mitteln in den glücklichen Fällen von Coste (Union, 1851, 57), Herpin (Gz. d. hôp. Nr. 16. 1852), hier neben Kampher und Morphium, von Cock (Lancet, Juni, 28, 1851) und Sauger (Times, Aug. 1852) zur Anwendung gekommen;

Ferner das sog. kohlensaure Eisen (Elliotson, Deham),

auf den Tag bis zu 1—2 Pfund (!) gegeben, übrigens neben eröffnenden Mitteln, scheinen wie tonische Mittel überhaupt bei lange dauernden Fällen weiterer Versuche werth, auch da, wo von einem Malarialeiden keine Rede ist.

Das Strychnin (Fell und Vanderpool), die Blausäure [1], welche gegen den Reizzustand des Rückenmarks specifisch wirken sollte, (Ward) und das Nikotin haben nur vereinzelte Erfahrungen für sich.

W. Fell (New-York Journ. Nvb. 1846) spricht von 7 geheilten Fällen; man soll thunlichst bald die Wirkung des Strychnins bis zu den Zuckungen steigern, daher zuerst 1/8 oder 1/10 Gran, nach 2 Stunden 1/16 Gran, sofort 2stündlich etwas kleinere Gaben verordnen.

Morgan's Thierversuche mit dem antitetanisch wirkenden amerikanischen Pfeilgifte, dem Wurara (Lect. on Tetanus, Lond. 1833), hatten bisher kein praktisches Ergebniss.

Unter den sonstigen inneren Mitteln sind die Excitantien bei schwerer Opium- oder Tabaknarkose, überhaupt als Corrigentien für die Narkotica, ebenso, neben tonischen Stoffen, bei überhandnehmender Erschöpfung und sind die Drastica und die auf den Mastdarm reizend wirkenden Klystiere, z. B. mit Terpentinöl (℥ß), bei hartnäckiger Verstopfung, namentlich wenn keine Tabaksklystiere gebraucht werden, von Belang und verdienen in dieser beschränkten Beziehung ihre alte Empfehlung (van Swieten, Stoll, Trnka). — Die antispasmodischen Excitantien, wie Aether, Bibergeil, Kampher, Moschus, von J. P. Frank stündlich zu 3 Gran mit 1 Gran Opium gegeben, sind bei entwickelter Krankheit wirkungslos, nur der Moschus kann als belebendes Mittel versucht werden.

Die kalten Bäder (Schreckbäder) und die kalten Begiessungen sind nach vielfacher Erfahrung misslich beim Wundstarrkrampfe; für ihre Anwendung bei spontanem Tetanus dagegen sprechen seit Hippokrates aus allen Zeiten so viele Stimmen und namentlich sprechen die Beobachtungen in südlichen Ländern (Wright, Pouzzé-Desportes, mehrere italienische Aerzte) mit solcher Entschiedenheit, dass man von dem theoretischen Einwurfe Romberg's, „den warmen Bädern und den kalten Begiessungen lasse sich nicht das Wort reden, da jede überflüssige Handhabung des Kranken den Ausbruch der Krämpfe befördere", sich nicht abhalten lassen und diese Mittel, welche bei Wiederholung die Starrkrampfanfälle nicht immer hervorrufen, bei schwereren Fällen, solange die Kräfte noch nicht zu sehr erschöpft sind, und während ihrer Anwendung in Verbindung mit Wein, Branntwein, Kampher, überhaupt einem belebenden Mittel (Curling) gebrauchen sollte; die bezeichneten Vorsichtsmassregeln sind durch die Fälle, wo plözlicher Tod durch Erschöpfung erfolgte, geboten.

Man taucht den Kranken entweder in ein kaltes Bad, wo es zu haben ist, am besten in Meerwasser, lässt ihn einige Zeit darin und bringt ihn sofort in ein erwärmtes Bett; oder man übergiesst den ganzen Rückgrath des in einem warmen Bade sizenden Kranken aus einer bedeutenden Höhe mit einem starken Wasserstrom; das Wasser soll kalt sein und für jede einzelne Begiessung soll ein Quantum von mehreren Eimern verbraucht werden. Gewöhnlich erfolgt auf einige Stunden Erleichterung; mit dem Eintritte der Krämpfe wird die Begiessung wiederholt und

[1] Bei Pferden gab Lafore das Cyankalium mehrmals mit Erfolg.

wird in dieser Weise, so lange die Kräfte es gestatten, fortgefahren, bis die Anfälle seltener und schwächer werden. — Wiederholte Einsprizungen von 3—4 ℥ Eiswasser durch den After scheinen bei einer Kranken Bascome's (Lancet, März, 1846) zur Heilung wesentlich mitgewirkt zu haben.

Opiate und Tabaksklystiere als Hauptmittel, jene mit einem dem Verlaufe genau angepassten Steigen oder Fallen in den Gaben und dem richtigen Aussezen des Mittels, statt derselben, wenn die Narkotica nicht ertragen werden oder nichts leisten, Chloroforminhalationen, in sehr schweren Fällen zur Unterstüzung kalte Begiessungen, bei langsamer verlaufenden Fällen Chinin oder Eisen, bei der sogen. rheumatischen Form Diaphoretica innerlich und Kali- oder Dampfbäder, bei Verstopfung Drastica scheinen also nach den zuverlässigsten Erfahrungen die Haupthülfsmittel der Therapie zu bilden.

Von weiteren kaum des Versuchs werthen Mitteln nennen wir noch: das Terpentinöl, ½ Unze alle 2—3 Stunden (Hutchinson, Stillwell), den Perubalsam, die Kanthaｒidentinctur (Brown), 2stündlich zu 10—20 Tropfen, den Arsenik (Hull); von äusseren Mitteln haben das Kneten und Reiben der Glieder (Garin), die Acupunctur (Delsignore), die Elektricität (Trnka, Hailey u. A.), das Blasenpflaster, das Brenneisen, die Hautreize aller Art, ebenso die Tracheotomie sämmtlich sich nicht bewährt; die warmen Oeleinreibungen in den ganzen Körper, die Einreibungen von flüchtiger Salbe, von Kampherliniment, von Bilsenkrautöl mit Opiumtinctur sollen bisweilen die Schmerzen erleichtern.

Um vorübergehend eine Erschlaffung der Muskeln, welche bei dem Trismus in Spannung sich befinden, und die Möglichkeit den Kranken zu ernähren, herbeizuführen, hat man ausser Chloroformlinimenten auch eine Opiumsalbe in der Gegend des Kiefergelenks einzureiben oder angebrühte narkotische Kräuter umzuschlagen; erforderlichen Falls lasse man das Chloroform einathmen.

VIII. Starrkrampf der Neugeborenen, Trismus et Tetanus neonatorum.

Syn.: Mundsperre, Kinnbackenkrampf der Neugebornen.

Zur Verhütung dieser in der Regel tödtlichen Krankheit dient eine sorgfältige Behandlung der Nabelschnur und der Nabelwunde, sorgfältiger Schuz vor Erkältungen, worauf wohl auch die Wirkung der da und dort gebräuchlichen Oeleinreibungen beruht, allgemeine Reinlichkeit und gute Ernährung, in Gebär- und Findelhäusern besonders auch häufige Erneuerung der Luft (Clarke).

Die älteren Aerzte legten grosses Gewicht auf das baldige Ausleeren des Kindspechs, gewiss mit Unrecht, und auf die psychische und somatische Diät der Säugenden.

Die Behandlung, welche noch am ehesten bei der ausgebrochenen Krankheit die Anfälle mässigen, den Verlauf in die Länge ziehen, in Ausnahmefällen eine Heilung herbeiführen kann, besteht in Anwendung der Hautreize in Verbindung mit antispasmodischen oder narkotischen Mitteln. Man verordne täglich mehrmals ein möglichst warmes Bad, welchem man einen aromatischen Aufguss oder Wein oder Senfmehl zusezen mag, und lasse während der Anfälle in dem Bereiche der contrahirten Muskeln flüchtige Salbe, erwärmtes Terpentinöl, Chloroformliniment u. dgl. einreiben oder in den Nacken grosse Senfteige auflegen. Nach der günstigen Erfahrung Schäfer's (Pr. Ver.Ztg.

1836, Nr. 9) sind auch Dampfbäder zu versuchen. Die Erleichterung, welche diese Anwendungen verschaffen, benüze man, um dem Kind Milch oder Arznei einzuflössen.

Von innern, im Nothfall durch den Mastdarm beizubringenden Mitteln zählt einige Erfolge der Moschus (Ackermann, Schneider, Schneemann); Elsässer (Finkh, üb. d. sporad. Krampf der Neugeb.; Stuttg. 1831) beobachtete in der Stuttgarter Gebäranstalt wenigstens eine Verlängerung der Krankheit bis zum siebenten und neunten Tage; ähnlich, doch im Allgemeinen schwächer wirken Ambra-, Arnica- und Baldriantinctur, Klystiere mit Kamillen und Stinkasand, Beifusswurzel und Zink. Das zweite Hauptmittel scheint das Opium zu sein; für seine Wirksamkeit spricht der Fall von Riecke (Finkh a. a. O. S. 52), von Köppel (baier. In.Bl. 1857. Nr. 32) und von Furlonge (Edinb. Journ. 1830. S. 57); die Tinct. Cannabis indicae soll sich namentlich Gaillard (s. Canst. Jhrb. für 1854. III. 43) bei Negerkindern bewährt haben. Tabaksklystiere und Kalomel, welches bisweilen bei glücklichen Fällen genannt wird, versuchte West vergeblich; er hatte übrigens bei jeder Behandlung keinen Erfolg. — Durch die Angaben der pathologischen Anatomie von Hyperämien, Oedemen, Hämorrhagien der Gehirn- oder Rückenmarkshäute, welcher von Weber (Beitr. z. pathol. Anat. der Neugb.) vertheidigt werden, lasse man sich nicht zum Ansezen von Blutegeln an den Kopf oder das Rückgrath verleiten; nach Elsässer's und Anderer Erfahrung beschleunigt die Antiphlogose den tödtlichen Ausgang. Auch die Elektricität wirkt ungünstig. Das Chloroform (Imlach) bewirkt nur einen kurzen Nachlass des Krampfes, nur Panthel (Ztschr. f. rat. Med. 1854. IV. 3. 330) sah ein Kind bei seiner äusseren Anwendung, wobei auch das Einathmen des Chloroformdampfes mitgewirkt haben mag, genesen. Der Stuhlgang wird durch Klystiere oder kleine Gaben Kalomel, Rhabarber und Bittererde unterhalten; nach Umständen anfangs ein Brechmittel.

Nicht alle Fälle von Heilung sind sicher gestellt; sodann ist die Würdigung der einzelnen Mittel bei der complicirten Behandlung der meisten Fälle erschwert.

Ackermann empfiehlt folgende Zusammensezung: ℞ *Tinct. Valerianae c. Vino alb. par. ʒß, Opii gr. j, Moschi c. Sacch. exactiss. trit. gr. v, Aq. Menth. cr. ʒjj.* Bei Kindern unter 9 Tagen stündlich 5—6 Tropfen. — Schneemann verbindet einen Baldrianaufguss mit Moschus-Julep, wässeriger Rhabarbertinctur und Mannasyrup, nebenher alle Stunden ein Klystier aus Kamillenthee mit 6 Gran Stinkasand. — In 2 glücklich endigenden Fällen gab Schneider 48 Stunden lang alle halbe Stunden 1 Kaffeelöffel von: ℞ *Tinct. Ambrae et Moschi ℈jj, Aq. flor. Aurant. ℥jß, Syr. Diacod. ℥ß.* — Biermann hatte in 2 angeblich geheilten Fällen neben Fliederbädern alle ½—1 Stunde 3 Gran Rad. Artemis. vulg. mit Magnes. carb. (gr. j) gegeben.

Vor der Anwendung des Opiums sollte man bei einer so gefährlichen Krankheit wie der Trismus nicht zurückschrecken; Riecke verordnete in seinem Falle stündlich 1 Tropfen Opiumtinctur, verbrauchte auf diese Weise ungefähr ʒß und reichte sofort, bis alle Zufälle verschwanden, 1 Tropfen 2—3stündlich. — Wenn seine sonstige Behandlung — Brechmittel, Bäder, innerlich Zink, auch reizende Einreibungen, z. B. mit Kampher- und Bilsenkrautöl (ana ℥ß) und Tinct. thebaica (℈j—ʒj) oder mit KanthAridensalbe (?) — nichts helfe, gestattet Hufeland 4stündlich 1 Klystier mit 5 Tropfen (?) Laudanum.

Gaillard gab die Tinct. Cannab. ind. zu ʒjj—℥ß unter Aq. Camphor. ℥iij ½—2stündlich 1 Esslöffel, neben Bädern. — Byrd sah ein Kind genesen beim

Gebrauche von Terpentinöl, 5 Tropfen unter Dec. sem. Lini, 2stündlich (Charlest. Jrn. 1857, Juli).

Sims (vgl. Jrn. f. Kinderkrkh. 1850, XV. S. 424) bezeichnete als Ursache des Trismus einen Druck auf das verlängerte Mark und seine Nerven, welcher besonders durch das bei der Geburt eingedrückte und eingeschobene Hinterhauptsbein veranlasst werde; man soll daher das Kind nicht auf den Rücken legen und soll die Knochenverschiebung beseitigen, indem man ein kurzes, schmales Messer, gestützt auf den Rand des Seitenwandbeines, in der Lambdanaht wie einen Hebel auf das Hinterhauptsbein wirken lasse. Muss der Knochen an beiden Seiten herausgehoben werden, so hat man den Rand der einen Seite so lange in die Höhe zu halten, bis der Rand auch an der andern gehoben ist. Diese Annahme hat sich nicht bestätigt.

IX. Angeborene Rückgrathswassersucht, Hydrorrhachis congenita.

Syn.: Spina bifida; Hydrorrhachis dehiscens; angeborne Rückgrathsspalte.

Die angeborene Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit, welche immer mit einer mangelhaften Bildung der Wirbel, oft auch mit einem Bildungsfehler oder einer consecutiven Krankheit des Rückenmarks oder der Nerven der Cauda equina verbunden ist, veranlasst in der Regel in den ersten Lebensjahren den Tod. Die chirurgischen Eingriffe haben nicht selten diesen Ausgang beschleunigt. In allen Fällen halte man die am Rückgrath hervortretende Geschwulst reinlich, unterdrücke jede Excoriation durch Bleiumschläge und schüze die Geschwulst vor jeder Gewaltthätigkeit durch einen leicht anliegenden Verband. Heilversuche erlaube man sich nur, wenn die Geschwulst nicht bedeutend ist, wenn keine Paraplegie, keine Blasen- und Mastdarmlähmung eine Betheiligung des Rückenmarks, welche den Fall unheilbar macht, verrathen. Am häufigsten benüzt man eine sehr vorsichtige methodische Compression, welche in einzelnen Fällen Erfolg gehabt hat und von allen mechanischen Hülfen am wenigsten gefährlich ist, soferne der Druck nicht bis zum Eintreten von Rückenmarkssymptomen gesteigert wird. Leistet der Druck nach fortgesezter Anwendung keine Dienste, so sucht man gewöhnlich durch eine mehrmals wiederholte Punction mit einer Staarnadel die Flüssigkeit nach und nach zu entleeren und durch einen Druckverband ihre Wiederansammlung zu verhindern; bisweilen hat man auch gesucht, nach der Punction eine adhäsive Entzündung mittelst Jodeinsprizungen hervorzurufen (Velpeau, Laborie, Chassaignac). Die Ligatur des Sacks (Forest) und die Exstirpation desselben (Sherwood) ist nur gestattet, wenn der Druck auf die Geschwulst keine Rückenmarkssymptome hervorruft und man also eine Abschliessung des Sacks von dem Rückgrathskanale annehmen darf, ebenso wenn der Sack in Folge einer adhäsiven Entzündung, welche auf eine Incision oder auf wiederholte Jodeinsprizungen folgt, obliterirt ist (vgl. den glücklichen Fall von Berardi, Schmidt's Jhrb. 1857. B. 93. S. 211). Das Nähere über diese Eingriffe, sowie über andere überflüssige Vorschläge lehrt die Chirurgie.

Jodeinsprizungen sind nach Velpeau und Laborie (vgl. Bullet. de thérap. 1854, Febr.) angezeigt: bei leidlichem Allgemeinbefinden, bei einfacher und bei gestielter Geschwulst, bei unversehrter Hautdecke, bei vollkommener Schmerzlosigkeit und bei geringer Schmerzhaftigkeit eines Drucks auf die Geschwulst und bei gleichmässiger Durchsichtigkeit und Schwappung derselben. Nach einzelnen günstigen Erfahrungen will Chassaignac (Bull. de thér. Juli 1853) die Einsprizungen auf

weitere Fälle ausdehnen; zu den in grösseren Zeiträumen vorzunehmenden Einsprizungen nimmt man zuerst 1 Th. Jodtinctur auf 2 Th. Wasser, zuletzt die reine Tinctur.

X. Erworbene Rückgrathswassersucht, Hydrorrhachis acquisita.

Syn.: Hydrorrhachis incolumis; Hydrops medullae spinalis.

Die einzige praktische Seite, welche wir dieser diagnostisch höchst zweifelhaften Form abgewinnen können, besteht in dem Hervorheben der Möglichkeit, dass manche acut wie schleichend auftretende, progressive wie stationäre Lähmungen durch eine von Hydrocephalus und von Gewebsstörungen des Rückenmarks und seiner Hüllen unabhängige Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit veranlasst sind und der causalen Therapie wichtige Angriffspunkte bieten, wenn die Lähmung im Gefolge einer Erschöpfung des Bluts durch schwere Allgemeinkrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Pocken, im Gefolge einer allgemeinen Wassersucht und, wobei wenigstens in einem Theile der Fälle an eine Hydrorrhachis zu denken ist, nach dem plözlichen Verschwinden eines acuten oder chronischen Exanthems, nach einer Erkältung der schwizenden Haut, nach der Unterdrückung eines habituellen Fussschweisses erscheint; alsdann ist eine energische Causalcur, also ein tonisches Verfahren bei Convalescenten, Diaphoretica, Gegenreize, Schwefelbäder bei rheumatischen Anlässen, reizende Fussbäder und andere Mittel, um die Hautabsonderung der Füsse wiederherzustellen, von grösster Wichtigkeit. Ob die indicatio morbi in erfolgreicher Weise durch Antreiben der Darm-, Nieren- und Hautabsonderung, durch resorbirende Mittel, durch Gegenreize sich erfüllen lasse, ist nach den bisherigen Beobachtungen nicht zu entscheiden; beim plözlichen Eintreten der Paraplegie wird man wie bei einer acuten Myelitis oder Perimyelitis mit örtlichen Blutentziehungen, sofort mit starken Gegenreizen die Behandlung eröffnen.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten beider Nervencentralorgane.

I. Fallsucht, Epilepsia.

Die Unterscheidung einer idiopathischen und einer symptomatischen und sympathischen Epilepsie, einer sog. wahren und falschen, ist von praktischem Belange; epileptische Anfälle, welche von einer groben Veränderung des Gehirns oder Rückenmarks oder ihrer Hüllen abhängen, namentlich wenn ein Tuberkel, ein Sarkom, ein Krebs in der Schädelhöhle vorhanden ist, geben die schlechteste Vorhersage und sobald aus der Art der Nervensymptome zwischen den einzelnen Anfällen mit Sicherheit an die Stelle der Diagnose auf Epilepsie die auf ein organisches Gehirnleiden gestellt werden kann, unterlasse man lieber weitere unnüze Heilversuche mit specifischen Mitteln und beschränke sich auf das für Gehirngeschwülste gültige Verfahren; doch hüte man sich in dem Haschen nach einer anatomischen Diagnose zu weit zu gehen und die Behandlung der Epilepsie voreilig aufzugeben. In den meisten als Epilepsie diagnosticirten Fällen handelt es sich jedoch entweder um die sympathische oder die idiopathische Form. So überaus wichtig es auch ist, die Reizungszustände in peripherischen Theilen, welche auf die Nervencentra reflectirt werden, kennen zu lernen, so ist doch wohl immer neben der peripherischen Ursache noch eine besondere Disposition der Nervencentra

selbst anzunehmen und nicht selten besteht nach Tilgung der peripherischen Ursache das Leiden doch noch fort. — Nicht selten wird Epilepsie simulirt.

1) Prophylaxe. — Der einzige greifbare Punkt ist die Erblichkeit. Einen Kranken, noch mehr eine Kranke, deren Leiden vollständig entwickelt ist und einer fortgesezten Behandlung Widerstand geleistet hat, suche man vom Heirathen abzuhalten; man widerrathe Ehen mit Individuen aus Familien, in welchen Epilepsie oder Geisteskrankheiten sich forterben. Kindern einer epileptischen Mutter gebe man eine gesunde Amme, sei in der Erziehung der Kinder von kranken Vätern oder Müttern sehr vorsichtig, bezwecke eine langsame und gleichmässige Entwicklung der Körper- und Geisteskräfte zumal während der Geschlechtsentwicklung, während welcher die Mädchen des strengsten Masshaltens in allen Dingen sich befleissigen müssen, vermeide namentlich jede Ueberreizung des Nervensystems durch frühzeitiges oder angestrengtes Lernen, durch frühzeitigen Genuss erhizender Getränke oder durch Geschlechtsgenuss u. s. w., wogegen eine mässige körperliche Beschäftigung am besten im Freien sehr zu empfehlen ist, vermeide schreckhafte Eindrücke — Ausschelten, Züchtigungen, Gespenster- u. dgl. Erzählungen — und greife bei jedem Zeichen eines bestimmt sich aussprechenden Nervenleidens sofort zur geeigneten Behandlung.

Vgl. auch die diätetische Behandlung der Krankheit. Moreau von Tours (Mém. de l'Academie de med. XVIII. 1. 1854), welcher mit Recht eine Verbesserung der krankhaften, bald eigenthümlichen, bald und wie M. annimmt, meistens durch Erblichkeit bedingten Disposition durch hygieinische Mittel verlangt, empfiehlt auch aus den Umständen, unter welchen die Krankheit bei den Ascendenten sich ausbildete, Motive für die Prophylaxe zu schöpfen.

2) Causale Behandlung. — Die erste Aufgabe in der Behandlung ist ein umsichtiges Aufsuchen der Ursachen, welche die Krankheit veranlassten oder unterhalten. Bei den unsichern Ergebnissen der specifischen Krankheitsbehandlung ist das Nichtauffinden einer Schädlichkeit, durch deren rechtzeitige Beseitigung das Leiden unmittelbar oder durch die spätere Erfüllung der indicatio morbi geheilt worden wäre, ein grober Kunstfehler.

Wir müssen um so dringender auf diesen Punkt aufmerksam machen, als die therapeutische Skepsis so leicht eine Verwahrlosung des Kranken zur Folge hat. Dass leider nur in seltenen Fällen in der Aetiologie ein fester Halt für die Behandlung gefunden wird, hat für den einzelnen Fall kein Gewicht. Man warte nicht auf Angaben des Kranken über eine Aura, sondern nehme jedenfalls eine vollständige Untersuchung vor.

An den Gliedern, überhaupt in der Bahn der peripherischen Nerven wurde bei einzelnen Fällen die Bedingung der Epilepsie in einer auf einen Nerven drückenden Geschwulst, einem sog. Neurome, einer den Nerven zerrenden, oft sehr geringfügig erscheinenden Narbe, einem von aussen eingedrungenen fremden Körper, z. B. einem Schrotkorne, einem Splitter, in einem Hühnerauge, in einer einfachen Verlezung des Nerven, endlich selbst in einem cariösen Zahne aufgefunden. Ausschneiden der Geschwülste, der fremden Körper, der Hühneraugen, Ausziehen der kranken Zähne, Zerstören der Narben durch Aezmittel; wo diese Mittel nicht genügen, Durchschneiden der afficirten Nerven, besser Ausschneiden eines Stückes derselben, selbst das Amputiren von Zehen führte, wie die Casuistik nachweist, unter solchen Umständen wiederholt zur Heilung.

Als Beleg zwei Fälle Romberg's (Wien. Wchschr. 1857. Nr. 2): ein epileptischer Knabe, dessen Anfälle mit einer motorischen Aura im Gebiete des Nv. facialis begannen, trug eine bei Druck empfindliche Narbe über dem Scheitelbein. Die Narbe wurde kreuzweise durchgeschnitten und die Wunde durch Erbsen, später durch Brechweinsteinsalbe 1 Jahr in Eiterung erhalten; nach anfänglicher Besserung steigerte sich das Uebel, verschwand dagegen mit der Schliessung der Wunde, also mit dem Aufhören des neuen Reizes. Bei einem anderen Knaben, dessen Anfälle eine eigenthümliche Aura in der Zunge einleitete, wurde eine Verlezung der Zunge als Ursache angenommen und erwies sich ein allwöchentliches leichtes Betupfen der Zunge mit Höllenstein von Erfolg.

Leiden des Gehirns, seiner weichen Hüllen und der Schädelknochen sind bisweilen gleichfalls mit Erfolg anzugreifen; so kann die sorgfältige Untersuchung des knöchernen Kopfes eine alte Verlezung entdecken und können gegen diese, je nach den Anzeigen des Falls, das kreuzweise Einschneiden der Kopfdecken und längere Offenerhalten der Wunde, oder das Hervorheben eingedrückter Knochenstücke oder das Herausheben von Knochensplittern (B. Travers) angezeigt sein; ferner handelt es sich um die örtliche und constitutionelle Behandlung syphilitischer Tophen und durch anomale Gicht bedingter Veränderungen; es kann ferner, auch ohne nachweisbare äussere Veränderungen, gegen ein mit constitutioneller Syphilis in Zusammenhang stehendes Gehirnleiden eine Quecksilber- oder Jodcur, kann gegen ein von chronischer Bleivergiftung (s. diesen Art.) abhängiges, unter der Form der Epilepsie erscheinendes Gehirnleiden das geeignete Heilverfahren angezeigt und von Erfolg gekrönt sein; ebenso ist die Trunksucht zu berücksichtigen.

Tissot (1770) wollte bei Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Mittel immer trepaniren, auch wenn eine Schädelverlezung mit Substanzverlust nicht vorausgegangen war.

Die weiteren örtlichen Krankheiten, welche in Frage kommen können, sind folgende:

Wurmkrankheit, Magen- und Darmkatarrhe und Secretionsstörungen des Magens, daher Brech- und Abführmittel angezeigt sein können; bei hartnäckiger Verstopfung empfiehlt Romberg kalte Wasserklystiere und wo diese nicht genug fördern, Einsprizungen von lauem oder kalten Wasser in den Mastdarm, im Betrage von $1/2$—1 Mass. Ferner Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile, namentlich Menstruationsanomalien aller Art, Lageveränderungen der Gebärmutter (Schönlein), Gebärmutter- oder Scheidenkatarrhe, wie sie besonders in Verbindung mit Anämie oder Chlorose und mit hysterischen Erscheinungen auftreten; bei Männern die Folgezustände von Samenverlusten, — namentlich Spermatorrhöe und Schwäche des Rückenmarks oder des ganzen Nervensystems —, seltener schwere anatomische Krankheiten der Hoden. Selten liegen Leber- oder Nieren- und Blasenkrankheiten, — Gallen-, Nieren-, Blasensteine — zu Grunde.

Endlich kann sich die Causalbehandlung auch gegen Constitutionsanomalien, wie sog. Plethora, welche nicht mit starken Blutentziehungen, sondern einem milden umstimmenden Verfahren — Molken-, Trauben-, Kräutercuren-, Pflanzen- oder Milchdiät, mässige Anregung der Secretionen — zu behandeln ist, oder und noch häufiger gegen Anämie und mannigfaltige Schwächezustände, mitunter gegen Skrophulose oder Tuberkulose, angeblich auch gegen Urämie zu richten, oder kann sie durch ein revulsives Verfahren die Folgen einer Unterdrückung von chronischen Geschwüren, von nässenden Aus-

schlägen, von habituellen Schweissen oder von Blutungen zu bekämpfen haben.

Eine seit 15 Monaten bestandene „Epilepsie" hörte auf, als gegen den Mb. Brightii mit Glück verfahren wurde — Schwizbäder, Diuretica, Laxantia, später Chinin; nach 6 Monaten in Folge von Trunksucht Rückfall des Nierenleidens und der epileptischen Anfälle (R. Todd, Med. Times, 1854. Aug. Nr. 5. 12).

Manche der empirischen Heilmittel der Fallsucht verdanken ihren Ruf höchst wahrscheinlich solchen Fällen, in welchen sie der Causalanzeige entsprachen; so weist die Zusammensezung mancher antiepileptischer Kinderpulver, z. B. des Pulvis Marchionis, auf eine Wirksamkeit bei Störungen in den ersten Wegen hin, ebenso dürften die zahlreichen bitteren und tonischen, die ätherisch-öligen Stoffe, die Säuren unter demselben Gesichtspunkt zu betrachten sein.

Rein theoretisch ist die Empfehlung von Blutentziehungen und kalten Ueberschlägen bei Fallsucht nach Schreck (Schönlein), der Narkotica bei Erkrankung nach Gemüthsbewegungen oder Ueberreizung des Nervensystems u. s. w.

Lässt sich von der gegen die Ursachen gerichteten Behandlung, wie in der Regel, kein rascher oder kein vollständiger Erfolg erwarten, so muss gleichzeitig unter Berücksichtigung der hygieinischen Vorschriften mit dem empirischen Verfahren gegen die Neurose begonnen werden, um dem wichtigen Grundsaze einer möglichst frühzeitigen Behandlung zu genügen.

3) Behandlung der Anfälle.

a) Im Anfalle selbst. Die Vorsichtsmassregeln gelten für alle Fälle, mag nebenher ein causales oder ein directes Heilverfahren eingehalten werden, oder mag man sich auf Palliativmittel beschränken. Die wichtigste Aufgabe ist die, den Kranken vor Verlezungen zu schüzen. Man sorge in dem Krankenzimmer für eine solche Beschaffenheit der Möbeln, dass sie nicht durch scharfe Kanten oder Ecken schwere Verlezungen beibringen können, vergittere den Ofen, belege den Stubenboden mit einem dicken Teppiche; sorge, um einen tiefen Fall bei nächtlichen Krämpfen zu verhüten, für eine niedere Lagerstätte. Beim Ausgehen gebe man dem Kranken einen kräftigen Begleiter. Bei den gewöhnlichen Paroxysmen sind alle Massregeln, um den Anfall zu unterdrücken, verwerflich, weil nach der allgemeinen Erfahrung eine solche Störung ein schlechtes Befinden in der Zwischenzeit nach sich zieht. Man lege den Kranken auf einen Bodenteppich oder auf ein in der Mitte vertieftes Bette, schiebe, wenn es noch angeht, einen Keil von Kork oder von Holz oder den Knoten eines Tuches zwischen die Zähne, um das Zerbeissen der Zunge zu verhüten; bei starker Ansammlung von schaumigem Schleim und Speichel im Munde neige man den Kopf zur Seite, um deren Ausfluss zu begünstigen. Alle beengenden Kleidungsstücke sind namentlich vom Halse und von der Brust zu entfernen. Das Festhalten der krampfhaft bewegten Glieder, das Strecken der eingeschlagenen Daumen, das Besprengen und Begiessen mit Wasser, das Comprimiren der Karotiden (Parry), das Magnetisiren, das Einathmenlassen reizender oder anästhesirender Gase, also von Ammoniak, Aether, Chloroform u. dgl. ist unter gewöhnlichen Umständen verwerflich. Aderlässen sieht man nicht selten bei dem ersten mit Apoplexie verwechselten Anfalle vornehmen; eine Berechtigung hat die

Anwendung der Antiphlogose durch örtliche Blutentziehungen, eine Armaderlässe — früher an den V. jugulares oder A. temporales —, kalte Umschläge und starke Ableitung auf Haut und Darm bei habituellen Kopfcongestionen, ferner bei langdauernden, mit Zeichen von Kopfcongestionen und von Asphyxie verbundenen Anfällen, oder wenn der Anfall in wirklichen Sopor übergeht, wobei eine schwere Gehirnhyperämie oder Apoplexie befürchtet werden muss.

Der Gebrauch von Betten, welche an Kopf und Füssen und an den Seiten gepolstert sind, ist gefährlich, sobald man den Kranken sich selbst überlässt, da er während des Anfalls auf das Gesicht zu liegen kommen und ersticken kann.

Ueber Chloroform und Tracheotomie s. unten.

b) Nach dem Anfalle genügt gewöhnlich die Sorge für Ruhe und ungestörten Schlaf, nach dem Erwachen Zerstreuung, bei Gefühl von grosser Schwäche ein aromatischer Trank, etwas Fleischbrühe oder Wein. Beim Zurückbleiben allgemeinen Uebelbefindens mit Aufregung und Kopfschmerzen sind reizende Fussbäder und Klystiere, bei Zeichen stärkerer Kopfcongestion überdies örtliche Blutentziehungen und kalte Umschläge, nöthigenfalls bei Betäubung, welche das Eingetretensein einer Apoplexie befürchten lässt, selbst eine Aderlässe, bei Zeichen von Nervenüberreizung leichte Nervina von Nuzen.

c) Zum Abschneiden der Anfälle, wenn sie sich durch eine Aura ankündigen und einem Eingriffe genugsame Zeit lassen, wurde vielerlei versucht, im Ganzen mit geringem Nuzen, oft mit dem Erfolge, dass die Kranken nach dem Anfalle sich übel befanden. Die Indication, die einzelnen Anfälle zu unterdrücken, beruft sich übrigens mit Recht auf die Erfahrung, dass schwere und häufige Anfälle an sich sowohl greifbare Veränderungen des Gehirns, als eine Abnahme der geistigen Potenz bedingen. Am ehesten ist der Versuch zu wagen, wenn ein peripherischer Reiz, z. B. eine Geschwulst an einem Nervenaste des Arms vorhanden ist, von welchem die in solchen Fällen wirklich peripherische, nicht excentrische Aura beginnt und sich gegen das Gehirn fortbewegt; in der Bahn der Aura wird eine feste Binde angelegt, oder auf eine andere Weise ein starker Druck ausgeübt; fühlt sich der Kranke hiedurch sehr beängstigt, so lässt man dem Anfalle lieber den Lauf; sonst hebt man den Druck erst nach mehreren Stunden auf. Bisweilen ist auch das Frottiren oder das Strecken des Glieds von Erfolg.

Man sezt auch Gegenreize in der Bahn der Aura oder lässt narkotische Mittel örtlich anwenden.

Für Kranke mit starken Kopfcongestionen während der Anfälle eignet sich vielleicht die nach Parry von Romberg in neuerer Zeit bei dem Eintreten der Vorboten, zum Zwecke die Anfälle abzuschneiden oder zu mässigen und das Allgemeinbefinden zu bessern, versuchte vollständige Compression einer oder beider Karotiden neben dem Ringknorpel. Wo der Kranke nicht kräftig genug ist, mittelst den Daumen die Compression vollständig, bis zum Verschwinden des Pulses, an der gedrückten Stelle auszuüben, hilft sie nichts; im Ganzen ist der Vorschlag wegen seiner schwierigen Ausführung unpraktisch und verspricht schwerlich einen dauernden Erfolg (Reimer, d. Klin. 1851. Nr. 24).

Aether und Chloroform meist als Einathmung, selten im Klystier oder innerlich, versuchte man gleichfalls zur Milderung der Anfälle, seltener zur Heilung der ganzen Krankheit; der Erfolg war ungleich und im Ganzen nicht ermunternd.

Collins (Med. Times 1853, April) sah eine Milderung, Tosquinet-Decaisne (1853) eine Steigerung der Anfälle; Moreau (l. c.) erfuhr bei seinen Versuchen an 9 Kranken 1mal Besserung, mehreremal eine bald günstige, bald ungünstige Veränderung der Anfälle; das Einathmen selbst erzeugte mehrmals ganz den Symptomencomplex eines epileptischen Anfalls.

Albers (Arch. f. phys. Heilk. XI. Ergänz.H.) verspricht eine Mässigung der Anfälle durch die Compression des Nv. vagus; zweimal habe die Krankheit nach dem zufälligen Unterbinden einer Karotis aufgehört; an und für sich sei einmal durch die Ligatur auf 5 Jahre Heilung bewirkt worden (J. Brown, Amer. Jrn. of m. sc. 1854. Oct.); bei einem älteren Fall sah man gar keinen Erfolg (Norris, ibid. 1847, Juli).

Die Anwendung starker Riechmittel, wie von Ammoniakgas, das Einathmen solcher reizenden Gase, der innere Gebrauch des Ammoniaks, (nach Martinet) 10—20 Tropfen Salmiakgeist in einem Tranke, des Ammon. carbonicum, des Liquor Ammon. succinici, des Ol. anim. Dippelii, ferner des Opiums, der Radix Artemisiae, der Brechmittel in sehr starken Gaben u. s. w. verhütete bisweilen einzelne Anfälle.

Die neue Theorie der Epilepsie von Marshall Hall (vgl. die Lancet von 1850 u. 51 u. 52), nach welcher die »Epil. mitior« durch Trachelismus, d. h. durch Contractur der Halsmuskeln und davon abhängigen gehemmten Rückfluss des Bluts aus dem Kopfe, die »Epil. gravior«, d. h. die vollständigen epileptischen Anfälle, durch das Hinzutreten des Laryngismus, des Stimmrizenkrampfes, bedingt seien und demgemäss ein solcher Anfall durch die Vornahme der Tracheotomie beseitigt, durch diese Operation als prophylaktisches Mittel die schwere Form in die milde, nicht durch die Zeichen von gehindertem Luftzutritt complicirte und weniger gefährliche Form übergeführt werden soll, ist wissenschaftlich unbegründet und kann nach den bisherigen Erfahrungen für die Praxis nur da Bedeutung haben, wo ein Arzt bei einem Anfalle mit schwerer Asphyxie zugegen wäre. Nach Marshall Hall sollte bei allen von organischen Leiden unabhängigen und mit den Zeichen einer Stimmrizenverengerung auftretenden Fällen von Epilepsie die Tracheotomie in der Art vorgenommen werden, dass man die Haut durchschneidet, durch die übrigen Gewebe bis auf die Luftröhre mit einer stumpfen Sonde einen Weg sich bahnt, aus der Luftröhre mittelst einer Art Locheisen ein kreisrundes Stückchen ausschneidet, in die Oeffnung eine Röhre von Silberdraht einlegt und, wenn man die Wunde offen erhalten will, ihre Ränder durch schwefelsaures Kupfer zur Vernarbung bringt. Unzweifelhaft ist der Krampf der Stimmrize nicht die Ursache eines epileptischen Anfalls, sondern ein Symptom desselben; rein empirisch geht dies schon aus der Beobachtung Verga's an einem Epileptischen hervor, dessen Uebel troz einer nach einem Selbstmordsversuche zurückgebliebenen Luftröhrenfistel sich fortwährend steigerte. M. Hall berief sich zu seinen Gunsten namentlich auf den Fall von Cane, der einzige, welcher geheilt wurde, von Anderson und Mackarsie, bei welchen nach der Tracheotomie ein vollständiges [wie lange?] Aufhören der eigentlichen Anfälle oder eine bedeutende Milderung derselben folgte. Nach den späteren Erfahrungen kennt man jezt Kranke, welche starben nach Heilung der Wunde und sogar während sie, was eine Zeit lang als Heilbedingung aufgestellt wurde, mittelst einer Canüle offen erhalten wurde; in der Regel war die Besserung, wohl eine Folge des psychischen Eindrucks der Operation, nur vorübergehend. Ebn Watson (Lond. Journ. Juli, 1852) sezt an die Stelle der Tracheotomie das wiederholte Aezen der Stimmrize mit Silbersalpeter (℈j auf ℥j Wasser); in einem übrigens zugleich mit baldriansaurem Zink, mit Galvanismus, mit Abführmitteln behandelten Falle erfolgte Besserung. Auch Brown-Séquard (1853) schlug dieselbe Methode vor nach Thierversuchen, empfiehlt übrigens zugleich ein wiederholtes Kauterium im Nacken, Zinkoxyd und Muskelübung.

4) Heilbehandlung der Krankheit im Ganzen; sie zerfällt in eine hygieinische und medicinische.

A) Diätetische Behandlung. Die Wichtigkeit der körperlichen und geistigen Diät ist allgemein überall anerkannt, in den meisten Krankengeschichten vermisst man aber eine Berücksichtigung dieses Punktes, so dass man sich auf allgemeine Andeutungen beschränken muss. Für alle Kranken eignen sich nur wenige Vorschriften; einmal soll man ihren Muth, ihre Hoffnung auf Genesung aufrecht erhalten. Der Arzt belehre zum Voraus über das wahrscheinliche Misslingen einer einzelnen Cur, halte aber stets die Hoffnung auf endliche Heilung durch irgend ein Mittel lebendig. Zweitens hat der Kranke alles das zu vermeiden, was durch eine sorgfältige Beobachtung als besonders nachtheilig, als Ursache einer rascheren Folge und einer Steigerung der Anfälle aufgefunden werden kann, nicht bloss heftige Gemüthsbewegungen, Excesse im Trinken, besonders wo Trunksucht zur Entstehung der Krankheit mitwirkte, oder geschlechtliche Ausschweifungen und ähnliche grobe Schädlichkeiten, sondern auch geringfügige, individuell aber gewichtige Einflüsse; nach der individuellen Erfahrung muss es namentlich bemessen werden, ob und wie weit Geistes- oder Körperarbeiten, wie weit die Ausübung des Beischlafs, welche bald sehr nachtheilig sein, namentlich unmittelbar einen Anfall veranlassen, bald bei dem an Geschlechtsgenuss Gewöhnten oder Zeugungskräftigen unschädlich oder selbst wohlthätig sein kann (z. B. nach den bei J. Frank und bei Copland angeführten Beispielen), zu gestatten ist. Drittens ist im ganzen Krankheitsverlaufe für einen regelmässigen Stuhlgang, für normale Thätigkeit der Haut, überhaupt für die Bethätigung aller Secretionen zu sorgen. Für die weitere Aufgabe einer allmähligen Umwandlung der ganzen Individualität, welche sich begreiflich unendlich schwer durchführen lässt, berücksichtige man die Constitution. Individuen mit reizbarem Gefäss- oder Nervensystem befinden sich oft sehr gut bei strenger Vermeidung aller erhizenden Getränke, aller reizenden oder schwer verdaulichen Speisen, aller geistigen Aufregung, überhaupt bei einem ruhigen, zurückgezogenen Verhalten; alsdann ist auch von Landaufenthalt (Ferrus), von langer Fortsezung der Milch-, Molken- und Traubencuren, von ausschliesslicher Pflanzenkost etwas zu erwarten; tonische Mittel sind äusserst vorsichtig zu gebrauchen. Fluss-, See- und Sturzbäder sind gewöhnlich nachtheilig. Auf torpide Individuen findet dagegen die alte Lehre von der Zweckmässigkeit einer vollständigen Umkehrung der Lebensweise eher ihre Anwendung; hier sind, um eine Umänderung in der Thätigkeit des Nervensystems hervorzurufen, der Uebergang zu schwerer Körperarbeit, anstrengende Fussmärsche, Reisen oder Auswanderung (Hippokrates), nach Umständen Sturzbäder, einfache kalte Bäder und Seebäder, diese jedoch nur mit grösster Vorsicht und Anfangs die einzelnen Bäder nach mehrtägigen Zwischenräumen anzuwenden, als Palliativmittel zu versuchen.

Einseitige Vorschriften für alle Kranken, z. B. die Empfehlung einer Hungercur, welche in dem vielerwähnten Falle von Cheyne, nachdem sie 14 Jahre lang war eingehalten worden, volle Heilung zu Wege brachte, oder gegentheils einer sehr kräftigen, selbst reizenden Diät (Radcliffe, 1854) sind durchaus unstatthaft.

B) Die medicinische Behandlung ist, soweit der einzelne Fall keinen Anhaltspunkt für ein causales Verfahren, für eine besondere Reglung der Diät, für die Auswahl eines bestimmten Mittels aus der Unzahl sog. specifischer Heilstoffe bietet, wesentlich empirisch.

Dem herrschend gewordenen Spötteln über die Unmacht der Therapie können wir nicht beistimmen. Es ist wahr, die Mehrzahl der Fälle wird nicht geheilt, falsch ist es aber, die Fallsucht überhaupt für eine nur ausnahmsweise heilbare Krankheit zu erklären. Unsere eigenen günstigen Erfahrungen sind nicht zahlreich genug, um aus denselben etwas mehr als eine individuelle Ansicht ableiten zu können, wir berufen uns aber auf die werthvollen Thatsachen, welche Herpin (Du prognostic et du traitement curatif de l'Epilepsie; Paris, 1852) mittheilt; wenn auch sein Ergebniss, dass nur 25 Procent aller Epileptischen absolut unheilbar seien, die wirkliche Proportion bedeutend überschreitet, muss doch anerkannt werden, dass H. eine Zahl für unheilbar gehaltener Fälle geheilt hat, und müssen wir uns aus der täglichen Erfahrung erinnern, wie viele Kranke ohne Verschulden der Kunst ihrem Schicksale verfallen, weil leichtere Formen, z. B. vorübergehende Anfälle von Schwindel oder Bewusstlosigkeit, weil Kranke, welche nur Einen Anfall gehabt haben, da ja vielleicht ein zweiter von selbst ausbleiben werde, gar nicht behandelt werden; weil die Kranken keine Cur vollständig durchmachen, mit den Mitteln und Aerzten häufig wechseln, oft genug sich dem Aberglauben in die Arme werfen, ihre Lebensweise nicht regeln lassen u. s. w. Sicher hat Herpin eine consequentere Arzneibehandlung wieder rege gemacht.

Herpin gibt unter 48 Fällen 26 als geheilt, 10 als gebessert und 12 als ungeheilt an; die Naturheilung berechnet er ähnlich wie Andere auf 4 Procente; eine Kritik seiner Krankengeschichten, welche übrigens Delasiauve (Traité de l'epilepsie, Paris 1854) mit Unbilligkeit ausübte, zeigt allerdings ein minder günstiges Ergebniss, doch kann man noch weniger die Erfahrungen in Siechenanstalten u. s. w., welche die schlimmsten Fälle aufnehmen, zum Massstab nehmen; nach diesen (Müller) wie nach Hufeland erfolgte nur in $^1/_{20}$ der Fälle Heilung, wobei überdies die Naturheilungen einbegriffen sind.

Die Thatsache, dass die Fallsucht von selbst höchst selten heilt, dass die Vorhersage mit der Dauer der Krankheit und besonders mit der Zahl der Anfälle immer ungünstiger wird, andererseits die durch Herpin's Beobachtungen festgestellte Thatsache der wahrscheinlichen Heilung bei einer genügenden Behandlung nach den ersten Anfällen beweist hinlänglich die Nothwendigkeit einer frühzeitigen und lange fortgesezten Cur; damit wollen wir übrigens den sehr grossen Gaben, welche Herpin bei jedem Mittel und jedem Kranken erreichen will, nicht das Wort reden und bezweifeln, ob sich für ein Arzneimittel ein bestimmtes Maximum des Verbrauchs, welches zur Sicherung der Heilung, beziehungsweise zur Erschöpfung des Heilversuchs mit dem einzelnen Arzneistoffe zu erreichen wäre, bestimmen lasse.

Die Unsicherheit in der Bestimmung der Zahl der Anfälle zwingt, dem Saze Herpin's, »ein Kranker mit weniger als 100 Anfällen wird fast immer, mit 100—500 wird selten, endlich einer mit mehr als 500 wird nie geheilt«, nur eine annähernde Gültigkeit beizumessen. Der Wahrheit näher mögen folgende aus Herpin's Casuistik abzuleitende Säze kommen: 1) wenn die Krankheit noch nicht über 1 Jahr gedauert hat, gelingt bei vollständiger Behandlung die Heilung häufig; 2) bei längerer Dauer lässt sich auf Heilung nur dann mit Wahrscheinlichkeit hoffen, wenn die Zahl der Anfälle im Verhältnisse zur Dauer eine niedrige ist.

Mit den einzelnen Mitteln steigt man gewöhnlich auf möglichst grosse Gaben und sezt ihren Gebrauch mit mehrwöchigen Unterbrechungen, bei Besserung mit grösseren Pausen, so lange fort, als bis sich entweder das Mittel vollkommen erfolglos erwiesen hat und mit einem neuen vertauscht werden muss, oder bis die Anfälle immer schwächer und seltener werden und zulezt ganz aufhören. Da man erst nach

Jahresfrist und bisweilen nach noch längerer Zeit wissen kann, ein Anfall sei wirklich der lezte gewesen, so gebietet die Vorsicht, von Zeit zu Zeit und namentlich gegen den Zeitpunkt, in welchem nach den bisherigen Intervallen ein Anfall zu erwarten ist, das bewährte Heilmittel einige Wochen lang in mässigen Gaben wieder zu gebrauchen.

Welche Gabe ein Individuum ohne Nachtheil bei längerem Gebrauche ertrage, hat die einzelne Beobachtung zu ergeben; oft muss man die Gaben wegen Magenbeschwerden, narkotischer Zufälle u. s. w. bald wieder vermindern; im Ganzen werden übrigens von den Epileptikern ungewöhnlich starke Gaben ertragen.

Nach Herpin soll von jedem Mittel zur Befestigung der Heilung eine grössere Quantität, als zur Unterdrückung der Anfälle nöthig war, und zwar in möglichst grossen Gaben verordnet werden.

Nach der nicht gänzlich unbegründeten Annahme eines Einflusses der Mondphasen auf die Fallsucht empfahlen die älteren Aerzte zur Zeit des Neu- und Vollmondes die Arzneimittel auch nach eingetretener Besserung immer wieder und vor der günstigen Wendung der Krankheit in gesteigerter Gabe zu reichen.

Die Auswahl der empirischen Arzneimittel ist der schwächste Punkt in der Therapie; an festen Anzeigen für die bessere Wirkung des einzelnen Mittels unter besonderen Umständen fehlt es fast durchgängig. Man wird zwar einerseits die ursächlichen Verhältnisse und die Individualität des Kranken zu Rath ziehen, also Eisen und andere Tonica für anämische, alterirende und die Secretion antreibende Mittel für kräftige, die Nervina für nervenschwache Kranke vorziehen, andererseits aber solche Mittel bevorzugen, welche empirisch als die verhältnissmässig sichersten bekannt sind; dabei versichere man sich von der guten Beschaffenheit des Medicaments und halte sich, so viel als thunlich, an die Regeln der einzelnen specifischen Cur; eine weitere Rücksicht ist die Unschädlichkeit des Mittels; bei Kindern, bei welchen eine nicht erbliche und nicht durch Schreck veranlasste Fallsucht häufig der Behandlung zugängige Ursachen auffinden lässt, z. B. Kopfcongestionen während des Zahnens, Dyspepsie, Helminthiasis, wird man die Narkotica und die heftig wirkenden Metalle vermeiden; man wird wegen der Gefahr einer Argyria nicht zuerst zum Silbersalpeter greifen, wird Mittel, wie den Phosphor, nur bei torpiden Individuen anwenden u. s. w.

Wir verzichten darauf, den Katalog der von Aerzten gebrauchten Antiepileptica auch nur annähernd vollständig zu geben und werden nur die wichtigeren näher betrachten.

Ein ausführliches Verzeichniss namentlich der älteren Arzneimittel und Heilmethoden s. in Henning's Analecta litter. epilepsiam spectantia, Lips. 1798, und aus neuerer Zeit bei Delasiauve (Annal. méd. psych. 1847 und 1848); die Zahl der noch jezt gebräuchlichen Volks- und Geheimmittel ist sehr gross. Ein Grund, warum manche Geheimmittel besser wirken, als die von Aerzten verordneten, liegt nach meiner Erfahrung in der bessern Beschaffenheit der Pflanzenstoffe; gerade wie bei manchen Bandwurmmitteln ist auch bei der Epilepsie die gute Beschaffenheit des Arzneistoffs von grosser Wichtigkeit; ein Apotheker in Württemberg z. B. hat sehr gelungene Curen mit der Rad. Artemisiae erzielt; sein Arzneistoff unterscheidet sich von dem in den gewöhnlichen Apotheken vorräthigen dadurch, dass die Beifusswurzel nur im Frühjahr, nur an sehr hohen und trockenen Standorten — auf der rauhen Alp — gesammelt, nur das Pulver der Wurzelfasern (Burdach) und stets ein frisches Präparat abgegeben wird. Ebenso sollte nur das frische Pulver einer auf Gebirgen und an trockenen Stellen gesammelten Baldrianwurzel verordnet werden.

Folgende bewährte Mittel eignen sich als mild wirkende Stoffe für die Behandlung frischer Fälle:

Radix Artemisiae vulgar. (Beifusswurzel), seit ihrer Einführung durch Burdach vielfach mit Erfolg gegeben; besonders eignet sie sich bei Kindern und Frauen, hier namentlich in den Entwicklungsjahren bei Amenorrhöe oder nervöser Dysmenorrhöe (Anke), beim Beginne der Krankheit, bei Fallsucht mit mehreren Anfällen in einem Tage, bei Anfällen, welche der Kranke kommen fühlt oder welche sich zu einer bestimmten Zeit einstellen, so dass er noch Zeit hat, das Mittel vorher einzunehmen; nach dem Anfalle gibt man sie je den andern Tag; Gabe: das frische Pulver der Wurzelfasern bei Kindern zu 10—30, bei Erwachsenen zu 50—70 Gran (einen gehäuften Theelöffel voll); wirksam ist auch die Rinde der Wurzel.

Burdach (Hufel. Journ. 1825) gibt jüngeren Personen von mittlerer Reizbarkeit kurz vor dem Anfalle 1/2 Drachme in erwärmtem schwachen Biere, minder reizbaren 35 Gran bis 2 Scrupel; den gewöhnlich eintretenden Schweiss wartet man sorgfältig im Bette ab und trinkt von Zeit zu Zeit etwas warmes Bier. Erfolgt wenig Schweiss, so wird die nächste Gabe um 10—15 Gran verstärkt; wenn auch diese keine vermehrte Hautausdünstung herbeiführt, werden als dritte Gabe, am fünften Tage, 1 1/2 Drachmen gereicht. Die Behandlung wird aufgegeben, wenn nicht frühzeitig Besserung sich ergibt.

Hildenbrand gibt den Absud (℥j auf ℔j Colatur), 3stündlich 1/2 Tasse; bei zu schwacher oder fehlender Menstruation werden Pomeranzenblätter zugesezt.

Die rad. Valerianae, Baldrianwurzel, schon von den Alten gekannt, seitdem der Neapolitaner Fabius Columna (1592) mit ihr sich selbst geheilt hat, vielfach mit Erfolg, häufig übrigens neben stärkeren Mitteln gegeben, eignet sich gleichfalls für frische Fälle. Für sich reicht man das frische gröbliche Pulver einer guten Wurzel (rad. Valer. minoris) bei Erwachsenen in steigenden Gaben von ℈j bis ʒjß bis ʒjj täglich 4—6mal unter Wasser, mit Honig oder mit dem Baldrianaufguss.

Seltener lässt man den starken Aufguss, Morgens und Abends 2 Tassen, lange Zeit trinken; wenig gebräuchlich ist die Tinctur. — Das Extr. Valerianae aether. gibt man mit dem Pulver der Wurzel in Pillen, selten mit dem Baldrianöl; überhaupt ist es ein gutes Constituens für Pillenmassen, z. B. mit Zink. Guibert gibt vor dem Pulver dem Extracte, Thilenius dem ätherischen Oele, Löseke dem weinigen Aufguss den Vorzug; diese Formen passen für Schwächliche und empfindliche Mägen.

℞ *Rad. Valerianae off.* ʒ*ß, Olei Valerian. aeth. gtt. jj. M. f. Pulv. Dent. t. dos. Nr. xjj. S. 3mal täglich 1 Pulver* (Hufeland). — A. G. Richter (Spec. Thrp. VII. 673) heilte einen seit 4 Jahren bestandenen, mit verschiedenen Mitteln vergeblich behandelten Fall mit einem Pulver aus ʒj Valer. und 3 Tropfen Kajeputöl, 6 Wochen lang 4mal täglich genommen. — Nach Herpin soll mit dem Baldrian der Heilversuch erst aufgegeben werden, wenn 3 Monate lang täglich ʒj—℥jv gebraucht wurden. — Bei Eintritt von Somnolenz wird der Baldrian auf einige Zeit ausgesezt.

Herpin's Erfahrungen über den Baldrian ergeben bei 7 Fällen mit günstiger Vorhersage 4 Heilungen, bei 2 mit weniger günstiger 1 Heilung, Fälle mit ungünstiger Vorhersage blieben ungeheilt.

Das sehr übel schmeckende Ammoniacum valerianicum wurde in neuerer Zeit in Krankenhäusern, zum Theil mit Erfolg, versucht. ℞ *Aq. dest.* ℥*jjj, Acidi valerianici* ℈*jj, Ammon. carbon. dep. q. s. ad neutralisat., adde Extr. Valerianae* ℈*ß. M. D. S. 2mal täglich 1 Kaffelöffel.*

Wirksamer als der Baldrian, mindestens ebenso wirksam als der Beifuss und dabei für eine grössere Zahl von Fällen geeignet erscheint

das Zinkoxyd, welches eine Reihe besonders deutscher Aerzte bei lange fortgesezter Anwendung in Gaben von 1 bis zu 20 und 30 Gran auf den Tag, überhaupt bis zu der möglichst grossen Gabe, welche der Magen erträgt, mit Erfolg anwandte, z. B. Hufeland, ferner J. P. Frank, Richter, Neumann; in neuester Zeit kam es wieder in Aufnahme durch Herpin.

Man gibt das Zinkoxyd gewöhnlich in Pillen, nach der Formel Meglin's (II. S. 535), nach Hufeland ʒß mit Succ. liquirit. q. s., besser ʒjj mit Extr. Valerian. aether. q. s. für 120 Pillen; von den lezteren gibt man bei Erwachsenen zuerst täglich Morgens und Abends 2 Pillen und steigt alsdann in leichteren Fällen alle 4 Tage, in schweren jeden andern Tag um 1 Pille (1 Gran), bis Uebelsein, Kopfweh, schlechter Appetit oder Erbrechen, bei Kindern Abführen entsteht, und fällt sofort auf diejenige Gabe, welche gut ertragen wird. Ehe das Zink mindestens 1/4, in schweren Fällen mindestens 1/2 Jahr gegeben wurde, ist der Versuch nicht vollständig; bei Besserung muss natürlich auch das Zink noch längere Zeit fortgesezt werden.

Das Zinkoxyd wandte Herpin bei 46 Kranken an; von 31 Fällen mit günstiger Vorhersage wurden 26, von 5 mit weniger günstiger 2, von 6 mit ungünstiger Prognose keiner geheilt. Diese Erfolge haben freilich in den späteren Erfahrungen z. B. von Moreau und Delasiauve (L'Union 1852. Nr. 144—146) keine Bestätigung gefunden und Herpin selbst wechselte später das Präparat und bezog die Empfehlung besonders auf Frauen, ferner auf Kinder und Greise, in welchem Alter schon kleinere Gaben und kürzere Curen genügen sollen (ibid. 1853. Nr. 54). H. gebrauchte das Zink dabei in einer solchen Masse, wie sie gewiss viele Kranke nicht ertragen werden. Vom gevulverten Zinkoxyde mit Zucker gemischt in Pulverform oder in Pillen gibt er bei Erwachsenen in der ersten Woche täglich 8 Gran und steigt jede Woche um ℈j gleichmässig so, dass der Kranke mit dem Eintritte in die 11. Woche täglich 48 Gran (℈jj) gebraucht; mit dieser ungeheuren Gabe wird 12 Wochen lang bis zum Verbrauche von mehr als ℥jv fortgefahren; bei jüngeren Individuen wird die Gabe vermindert, so dass Kinder unter 1 Jahr täglich 1—2 Gran und jede weitere Woche je 1—2 Gran mehr bis zu 1/2—1 Scrupel auf den Tag bekommen, auf welcher Gabe man nach den Umständen verharrt. Die gastrischen Beschwerden sollen bei längerem Gebrauche von selbst verschwinden, — was wir nicht bestätigen, — und am besten vermieden werden, wenn die volle Gabe 1 Stunde nach einer Mahlzeit genommen werde. Bei Besserung der Anfälle sollen 4 Unzen verbraucht und nach Unterdrückung der Anfälle soll nach der allgemeinen Regel Herpin's verfahren werden; bei Kranken mit weit auseinander gerückten Anfällen habe man unter übrigens günstigen Umständen die Behandlung 1 Jahr lang fortzusezen und mehr als 3 Unzen Zink verbrauchen zu lassen. — In günstigen Fällen soll die Behandlung bei Kindern bis zum Alter von 1 Jahre 6 Wochen, bei älteren Kranken 2 Monate, in ungünstigen Fällen 3 Monate lang versucht werden, ehe man sie als wirkungslos verlasse. — Bei einem 27jährigen Manne von ungewöhnlich kräftiger Constitution und vortrefflicher Verdauung machten wir den Versuch mit der Herpin'schen Methode, sahen uns aber genöthigt, wegen fortdauernder Magenbeschwerden von der höchsten Gabe, welche wir erreichten, 32 Gran auf den Tag, bis auf 26 Gran herabzugehen und später das Zinkoxyd mit der Lösung des essigsauren Zinkoxyds zu vertauschen. (Bei diesem Kranken sind jezt seit 5 Jahren keine Anfälle mehr gekommen; das Hauptmittel der Cur, da unzweifelhaft Plethora abdominalis vorhanden ist, war der Kissinger Ragoczi.) Bei einer jungen Frau erregten schon Gaben von 6—8 Gran, bei fortgeseztem Gebrauche selbst von 2 Gran Uebelsein und Erbrechen, was allerdings als eine Ausnahme zu betrachten ist; bei mehreren Kindern zwischen 10—16 Jahren wurden Gaben von 8—10 Gran auf den Tag wohl ertragen. Andere beobachteten vom längeren Gebrauche der grossen Gaben eine chronische Vergiftung mit Zeichen von Anämie (Eulenburg).

Für eine längere Anwendung gibt jezt Herpin selbst (Bull. de thér. 1855. Aug. bis Nov.; L'Union 1857. Nr. 100 ff.) dem Zincum lacticum den Vorzug, welches den Magen weniger behellige und weniger leicht eine Blutkrankheit erzeuge; auf die Woche ℈jj, gestiegen bis auf ℥ß und darüber, bei Kindern Anfangs gr. xv—ʒß, im Pulver 1 Stunde nach der Mahlzeit.

Die älteren Aerzte verordneten gewöhnlich das Zink mit Zusäzen, in hart-

näckigen Fällen mit Kupfersalmiak, in gewöhnlichen mit Baldrian und Bilsenkraut-extract — Meglin'sche Pillen —, bei Kindern mit Absorbentien. Eine in manchen Fällen mit Erfolg gegebene Zusammensezung lautet: ℞ *Zinci oxyd. albi gr. jv, Extr. Hyoscyami gr. j, Fol. Aurant., Rad. Valerian. ana gr. vjjj* (Siedler); früh und Abends 1 Pulver, alle 5 Tage um 2 Gran Zink bis auf ℈j gestiegen.

Das baldriansaure Zink (Zinc. valerianic.), in Pillenform mit Extr. Liquir. oder als Pulver mit Zucker gegeben, in denselben Gaben wie das Zinkoxyd, scheint vor diesem Nichts voraus zu haben; dagegen geben Manche in länger bestandenen Fällen dem schwefelsauren, in neuerer Zeit dem essigsauren Zink den Vorzug, welches in flüssiger Form oft besser ertragen wird als die Pillen oder Pulver mit Zinkoxyd.

Brigth und Babington (Guy's hosp. rep. VI) schrieben vor, mit dem Zinc. sulphuricum auf ℈j—ʒß 3mal täglich zu steigen; gewöhnlich begnügt man sich mit Gaben von 1—5 Gran auf den Tag. ℞ *Zinci sulphur. ℈j, Asae foet. ʒj, Extr. Valerian. q. s. ut f. Pilul. Nr. XXX.* C. pulv. Cinnam. sin. D. ad vitrum; 2—3mal täglich 2—3 Pillen (Richter). — Wir verordnen: ℞ *Zinci acetici ℈j, Aq. dest. ℥v, Syr. Cinnamomi ℥j.* Anfangs täglich 2mal 1 Esslöffel (bei einem kräftigen Erwachsenen). Ueberflüssig ist Bouchardat's Jodzink-Strychnin: ℞ *Zinci et Strychnii jodati gr. jj, Cons. Rosar. q. s. ut f. Pilul. Nr. 15; täglich 1 Stück.*

In länger bestandenen oder ohne Erfolg mit leichteren Mitteln behandelten Fällen verdienen das meiste Vertrauen das salpetersaure Silber und der Kupfersalmiak. Das Argentum nitricum cryst. ist von einer Reihe von Gewährsmännern, namentlich von englischen Aerzten und in Deutschland von Heim, in manchen Fällen erprobt.

Der Hauptübelstand bei seiner Anwendung ist die Gefahr einer grauen Hautfärbung; dieselbe zeigt sich zwar nur nach längerem Gebrauche dieses Silberpräparats, allein dasselbe muss bei der Epilepsie sehr lange Zeit — 1—2 Jahre — gegeben werden; aus Rücksicht auf den Magen, noch mehr um bei der Färbung der Haut rechtzeitig aussezen zu können, verlangt man eine häufige Unterbrechung der Cur; im Ganzen sind übrigens die Beispiele von Argyria sehr selten; man gibt $1/6$—1—2 Gran auf den Tag; Einzelne stiegen auf 6—12—60 Gran (Löbenstein-Löbel, Wesen u. Heil. d. Epil., Leipz. 1818), welche Gaben sich leicht begreifen lassen, wenn das Mittel nach den für eine Zersezung eingerichteten Formeln gegeben wurde; auf Magen und Darm wirkt es lange nicht so irritirend, als vielfach behauptet wurde.

Die näheren Anzeigen für das salpetersaure Silber heben sich gegenseitig auf; während es z. B. Krahmer nur bei kräftigen, an Kopfcongestionen leidenden Epileptikern empfiehlt, hatte Klose bei schwächlichen und erschöpften Kranken gute Erfolge (vgl. Canstatt, Klinik III. 1. 34), bei welchen vielleicht an eine vom Magen oder Darm ausgehende Reizung des Gehirns zu denken ist. — In den Formeln findet man gewöhnlich Extracte, welche aber das Präparat zersezen; um des Mittels sicher zu sein, hat man es entweder einfach in destillirtem Wasser oder in Baldrianwasser gelöst und in schwarzem Glase, oder nach J. Fr. Simon's Pillenformel zu verordnen:

℞ Argenti nitrici cryst. ℈ß,
tere in mortario lapideo c. pauxillo Aq. destill.;
adde: Pulv. rad. Althae.
Sacch. alb. ana ʒjß,
Aq. destill. q. s.
ut f. Pilul. XC. C. pulv. rad. Althae. Da in vitro bene clauso. S. Morgens und Abends 3 Pillen und allmählig gestiegen. — Die Silberpräparate, welche eine Argyria angeblich nicht befürchten lassen, s. im betreffenden Abschnitte.

Der Kupfersalmiak, als der Hauptrepräsentant der längst als Antiepileptica empfohlenen Kupfermittel, hat mindestens ebenso viele Erfahrungen für sich als das vorige Mittel; er wird besonders empfohlen

bei Erwachsenen torpider Constitution; sein Gebrauch sezt eine gute Verdauung voraus.

Man beginnt mit 2mal täglich $^{1}/_{8}$—$^{1}/_{4}$ Gran und steigt auf 1—2 Gran pro dosi, so lange bis Uebelsein und zeitweises Erbrechen eintritt. Man verordnet ihn schlecht in Pulvern, besser in Auflösung, am besten in Pillen; die einzelne Gabe ist nach dem Essen zu nehmen.

Herpin, welcher den Kupfersalmiak gleich nach dem Zink stellt, begann bei Erwachsenen mit 4 Pillen auf den Tag, welche zusammen ungefähr $^{6}/_{5}$ Gran (0,07 Gramm) Kupfersalmiak enthielten; in der zweiten Woche wird täglich das Doppelte und sofort in dieser Weise steigend, bis in der zwölften Woche das Zwölffache, ungefähr ʒj für die ganze Woche erreicht ist, gegeben. Mit diesem Maximum fährt man fort bis zum Schlusse der Cur, nöthigenfalls bis zum Verbrauche von 23 Dr. Ehe man das Mittel als erfolglos aufgebe, sollen bei Erwachsenen 1 Unze, bei Kindern unter 10 Jahren wenigstens 2 Drachmen verbraucht sein. Beim Beginne mit kleinen Gaben, bei sehr langsamer Steigerung derselben und bei regelmässigem Fortgebrauche soll der Magen und Darm sich nach und nach an den Kupfersalmiak gewöhnen; eine Störung des Allgemeinbefindens soll nie zurückbleiben. — Nach Herpin's Angaben heilte dieses gegenwärtig wohl zu wenig gebrauchte Mittel, obschon es immer erst nach erfolglosen Versuchen mit Zink zur Anwendung kam, von 6 Fällen mit günstiger Vorhersage doch noch 4; 1 Fall mit weniger günstiger und 5 Fälle mit schlechter Prognose blieben ungeheilt.

℞ *Cupri sulphur.-ammon. gr. jv, Aq. dest. q. s. ad solut., Mic. Panis alb., Sacch. alb. ana gr. xjj. M. F. Pilul. pond. gr. j. D. ad vitr. Anfangs 1 Pille Morgens und Abends* (A. G. Richter). — ℞ *Cupri sulphur. ammon. ʒß, Aq. dest. q. s. ad solut.; Succi Liquir. dep. ʒj, Pv. rad. Liquirit. q. s. ut f. Pilul. Nr. 120. C. pv. Cinamm. sin. D. in vitro b. cl. 2—3mal täglich 1—8 Pillen* ($^{1}/_{2}$—2 Gran); (Phoebus). — Vogt sezte zur wässrigen Lösung (gr. jv auf ℥ß) ʒjj Liq. Ammon. succin., 3stündlich 25 Tropfen. — Von den neueren Gönnern des Kupfersalmiaks lässt ihn Grieve (md. chr. Ztg. 1853. Nr. 1) in Pillen mit gleichen Theilen Haschisch, Burdach (ib. Nr. 4) in Lösung, nach der Formel: ℞ Cupri sulphur. ammon. ℈ß, Aq. Ceras. nigr. ℥jß, Tinct. Valer. aeth., Syr. flor. Aurant. ana ʒjj; bei Kindern unter 2 Jahren 3mal 16—20 Tropfen, bei Erwachsenen 30 Tropfen und darüber, gebrauchen.

Dass alle diese Mittel, deren Anwendung zu allgemein war oder ist, um weiterer Belege mit Autoritäten zu bedürfen, oft genug ohne Erfolg gegeben wurden, ist nicht zu bestreiten; als die verhältnissmässig mehr zuverlässigen verdienen sie übrigens vor allen folgenden den Vorzug.

Metallische Mittel. Quecksilber wurde theils zur Erfüllung der Causalindication und bei Epilepsie in Folge organischer Gehirnleiden gebraucht, dabei als Kalomel, Sublimat, selbst als graue Salbe nach den Regeln der Schmiercur angewandt, theils für ein specifisches Heilmittel ausgegeben; besonders hatte das rothe Schwefelquecksilber (Zinnober) diesen Ruf.

Pitschaft, nach ihm Cohen, empfiehlt bei Epilepsia cerebralis: ℞ *Hydrarg. sulphurati rubri, Bismuthi subnitrici, Hb. Nicotianae ana ℈j, Extr. Aloes aq. gr. v.* Von diesem Pulver 1 Stunde nach dem Frühstücke und beim Schlafengehen den 20., bei Kindern den 40—80. Theil zu nehmen.

Das essigsaure Blei wurde von Einzelnen (Rush, Saxtorph, Eberle) mit Erfolg gegeben; ebenso einige Zinn-Präparate, das ausgewaschene Zinnoxyd, nach Shearman Morgens und Abends zu ℈jj—ʒj, je am 5. Tage ein Abführmittel; das Chlorzinn wurde bei den motorischen Neurosen von Schlesinger versucht.

Von der Lösung von 1 Gran in ʒj Salzäther, bei grosser Reizbarkeit mit einigen Tropfen Opiumtinctur, 3—4mal täglich 5 Tropfen und je den andern Tag um einige Tropfen gestiegen.

Das salpetersaure Wismuth (Richter, Copland), angeblich besonders heilsam bei Epilepsia abdominalis und bei Complication mit Kardialgie. Ferner gab man hin und wieder Eisen als Stahlpulver, Eisenoxydhydrat u. s. w.; diese wie die allgemein üblichen Martialien passen entschieden bei Anämie, Chlorose und ähnlichen Zuständen, auch Mangan; endlich wurde auch Arsenik gegeben.

Als specifisches Mittel galt bei Einzelnen — Bertrand (1829), Gergères und besonders bei Roux (vgl. Rev. md. chr. 1853, März) das Ferrum hydrocyanicum; nach ihm 1—16 Gran auf den Tag im Pulver oder in Pillen; Dauer der Cur 8—12 Monate. — Blaud gab auch hier den Cyaneisenkalium-Harnstoff.

Pflanzliche Mittel. — Die Narkotica, obschon sie von Einzelnen viel gebraucht werden, stehen im Allgemeinen nur bei Epilepsie, welche man von Ueberreizung des Nervensystems durch psychische Aufregung oder Schmerz ableitet, im Ruf, doch auch hier verbindet man sie gerne mit den in erster Linie stehenden ätherisch-öligen oder metallischen Mitteln; vorübergehend gibt man sie, wenn die Anfälle von heftigen Schmerzen oder von Schlaflosigkeit begleitet werden; im Allgemeinen vermögen sie zwar einige Anfälle zu unterdrücken, solange als die Narkose fortdauert, wirken auf die Dauer aber sehr nachtheilig auf das Gehirn und befördern namentlich den Uebergang in Blödsinn; das Opium, weniger das Morphium, lezteres in Gaben von 1 Gran auf den Tag, das Mittel eines viel gesuchten schweizerischen Arztes, beschuldigt man überdies, dass sie apoplektische Anfälle begünstigen; bei Kopfcongestionen dürfen die sog. Narkotica calida nicht gegeben werden, sie passen dagegen, namentlich Opium, bei nicht vollblütigen Kranken und offenem Stuhle, welche an nächtlichen Anfällen leiden (Morgagni, de Haën, Darwin, Hasse).

Die Belladonna, das Pulver der Wurzel, weniger gut der Blätter, zu gr. ß—jjj 3—4mal täglich, von Einzelnen bis zu 18 Gran gegeben, seltener das Extract (Stoll) wollten Einzelne nicht nach den obigen Indicationen, sondern bei Epilepsie, auf deren Anfälle Verstandesverwirrung oder Zittern folgt, oder nach der bekannten pharmakologischen Hypothese bei vorhandenen Unterleibsleiden gegeben wissen. Manche Neuere erklärten sie und ihr Alkaloid geradezu für das wichtigste Heilmittel der Epilepsie.

Nach den sorgfältigen Versuchen von Ferrus und Lauret bewirkte die Belladonna in der Gabe von 4—18 Gran und während einer Gebrauchszeit von 40 Tagen bis 4½ Monaten bei einigen Kranken eine Verminderung der Anfälle, bei andern üble Zufälle, bei Niemand vollkommene Heilung. Dagegen erklärt sie Debreyne nach 30jähriger Erfahrung für das beste Heilmittel; er stieg bisweilen bis auf 10 Gran pro die (Bull. de thér. 1842, Journ. de conn. Decb. 1849). Greding, ein älterer zuverlässiger Beobachter, stieg von 1 Gran der hb. und ½ Gr. der rad. als Einzelgaben auf 2, beziehungsweise 4 Gran 2mal täglich. — Trousseau hat für eine mehrjährige Anwendung des Extr. Belladonnae eine detaillirte Formel aufgestellt; von 58 Kranken will er 20 geheilt haben (!?); Frédéricque verspricht, was das Richtigere, nur ein Mildern und Verschieben der Anfälle; von 3 Gr. Extract im Wasser ℥vj, täglich 3 Esslöffel (Gaz. d. hop. 1852. N. 22).

Anton (Heilformeln f. innere Krankh.; 2. Aufl. S. 163) versichert, 2 junge Leute mit seit mehreren Jahren unter häufigen Anfällen bestandener Epilepsie geheilt zu haben; Gabe: vom Pulver der Wurzel 2mal täglich ¼ Gran, allmählig gestiegen bis zu ¾ und 1 Gran. Auch Herpin erwähnt eine sehr glückliche Heilung mit Extr. Belladonnae. In manchen älteren Fällen von Heilung gebrauchte man neben der Belladonna Zink, Kupfersalmiak u. s. w.

Das Atropin selbst fand Beifall bei Italienern (Crosio, 1852; Grandi) und besonders bei Michéa, welcher jede frische, reine, nicht mit psychischen Störungen verbundene Epilepsie, namentlich bei Kindern, mit dem Atropinum valerianicum (ibid. 1853. 115) heilen will; Kinder erhalten zuerst $^1/_{120}$, später bis höchstens $^1/_{60}$ Gran auf den Tag, Erwachsene $^1/_{16}$ Gran, nach einer Woche $^1/_{30}$ Gran; mit 8tägigen Pausen, ebenso mit Unterbrechung bei Narkose soll bis zur Heilung, immerhin 2—5 Monate lang, fortgefahren werden; unter 6 Kranken wurde bei 4 ohne Zweifel nur theilweiser Erfolg beobachtet; ähnliche Angaben macht auch Lange (D. Klinik, 1854. Nr. 10), der mit einer Lösung des Atropins (gr. jj) in Wasser (℥jj) von 9 Kranken 6 geheilt hätte; Michéa verlangt dagegen die Anwendung in Pillenform, jede Pille soll $^1/_2$ Milligramm (= $^1/_{120}$ Gran) enthalten (Rev. de thér. 1857. Nr. 17.)

Die übrigen Narkotica, Extr. Stramonii, Hyoscyamus, Digitalis, sodann einige narkotische scharfe Stoffe, wie Agaricus muscarius, Cardamine pratensis, Narcissus Pseudonarcissus (Dufresnoy, Michéa, Pichot), das Pulver der Blüthe von 6—24 Gran auf den Tag, endlich die Spinantia wie die Nux vomica und die Faba St. Ignatii, von Copland für die Epilepsie mit Lähmung oder allgemeiner Erschöpfung empfohlen, haben nur einzelne Lobredner gefunden; bei der grossen Zahl minder gefährlicher und besser bewährter Mittel genügt ihre kurze Anführung.

Acria, Amara, Tonica. — Aus der Menge der hieher gehörigen Stoffe sind nur einzelne hervorzuheben.

Einige Beachtung scheint namentlich das Selinum palustre (der Sumpfhaarstrang) zu verdienen.[1]

Werber hatte eine aus dem frischen Safte der Pflanze mit Alkohol bereitete Tinctur bei »epilepsie-artigen Neurosen« empfohlen; Herpin gab das Pulver der Wurzel zuerst zu ʒß—j auf den Tag und stieg, wenn das Mittel keine oder nur geringe Uebelkeit oder Diarrhöe erregte, bis zu ℥ß—j auf den Tag. Schon früher hatte Ammann (Hecker's Annal. Mai, 1828) die Wurzel in 2 Fällen mit Nuzen gegegeben; etwas sicherer sind Herpin's Erfahrungen: derselbe heilte von 5 Fällen mit günstiger Prognose 4, ebenso 1 Fall mit weniger günstiger Prognose, 4 mit ungünstiger blieben ungeheilt. Ehe man das Selinum palustre als unwirksam verlasse, sollen wenigstens 16 Unzen verbraucht werden.

Hervorzuheben sind ferner der Indigo und von längst bekannten Mitteln das Viscum quercinum, das Sedum acre und die bei leichten Formen für sehr reizbare Personen des Versuchs werthen Folia Aurantiorum und die Radix paeoniae.

Den Indigo (Stahly) versuchte man am häufigsten in der Berliner Charité (Ideler, Rust's Mag. 1835. 43. 3, Wolff u. A.); unter seinem Gebrauche sollen die Anfälle Anfangs häufiger und heftiger sich einstellen, sollen nach einiger Zeit seltener und gelinder werden und manchmal zuletzt ganz aufhören. »Bei entzündlicher Anlage, Unterleibsvollblütigkeit, Schwäche des Magens — weil gerne gastrointestinale Reizung entsteht —, und während der Regeln« soll Indigo nicht gegeben werden; das Meiste leiste er bei Epilepsie, »welche auf einer idiopathischen Verstimmung der Unterleibsnerven beruhe«, mit welcher Indication soviel wie Nichts gesagt ist. Man gab den Indigo in Berlin als Pulver, mit Pulv. aromaticus gemischt, 2—4mal täglich ʒj—℥ß; oder als Latwerge: ℞ *Indici pulv. et c. Aquae nonnull. gutt. subact.* ℥ß, *Pulv. aromat.* ʒß, *Syr. simpl.* ℥j; *m. f. Electuar. In*

[1] Synonym mit Thysselinum palustre und Peucedanum sylvestre.

4—6 Gaben den Tag über zu verbrauchen. — Hubert-Rodrigues fand nach Versuchen mit grossen, kleinen und gemischten Gaben, dass jene, die Methode Ideler's, den Vorzug verdienen; mehrmals sah er eine Abnahme der Anfälle, wirkliche Heilung nur bei 2 Kindern; der Gastricismus, welcher im Anfange entsteht, verschwinde bald und der Durchfall in der 2.—3. Woche sei ohne Nachtheil. Ob die Wirkung auf der Bildung von Baldriansäure beruht, ist problematisch.

Das Sedum acre wird im Pulver, mit Zucker oder mit arabischem Gummi, Anfangs 2mal täglich zu 8—10 Gran, oder im Aufgusse von ʒj—jß gegeben; manchmal entsteht Erbrechen oder Abführen, welche Zufälle mit der Zeit verschwinden. Verwandt durch ihre Wirksamkeit auf die Secretionsorgane ist die jetzt wieder genannte innere Rinde von Sambucus nigra (Borgetti).

Das Viscum quercinum (die Eichenmistel) bildet einen Bestandtheil älterer antiepileptischer Zusammensezungen; für sich gab es Hildenbrand, ½ Unze eine ½ Stunde lang auf ℔j Colatur eingesotten, 2stündlich 1 Tasse voll. — Die Radix Paeoniae (Gichtrosenwurzel), ein längst bekanntes Mittel, täglich mehrmals ʒß im Pulver oder im Aufguss von ℥j, wird ihrer schwachen Wirkung wegen von Aerzten kaum mehr für sich angewandt. — Die Pomeranzenblätter, im Pulver ℥ß auf den Tag, oder überdies die frischen Blätter im Thee (Hufeland) gegeben, scheinen nicht unwirksam bei beginnender Epilepsie nervenschwacher oder durch Samenverluste heruntergekommener Individuen (Portal, Hufeland); ihr Hauptlobredner, Locher, verbindet sie mit Baldrian.

Nach Hochstetter (Würtb. Crsp.-Bl. 1857. 18) soll die frisch gepulverte Wurzel von Alisma Plantago bis zu 3—4 Theelöffel im Tage, in rasch aufsteigenden Gaben gereicht, Einiges leisten.

Neuerdings empfiehlt man das Extract oder den Saft von Cotyledon umbilicus (Salter); in mehreren hartnäckigen Fällen erfolgte Linderung, einigemal selbst Heilung.

Salter und Buller gaben von dem Safte 2—3mal täglich 4—6 Esslöffel voll oder von dem Extracte 2—3mal täglich 4 Gran in Pillen. Graves (Dubl. Journ. Novb. 1852) heilte von 6 Fällen 2 vollständig; in einem dritten erfolgte Besserung und die Cur wurde aus äusseren Gründen unterbrochen; bei 3 Kranken zeigte sich keine Wirkung. Von dem Extracte lässt er 5granige Pillen bereiten und davon 3mal täglich 3 Stücke gebrauchen; nach dem Ausbleiben der Anfälle fällt er auf 3mal 2 Pillen und zuletzt auf 2mal 1 Pille. Grieve (Lancet, Sept. 1852) sah bei 6 Kranken keinen Erfolg; dagegen erklärt es wieder Sieveking für ein Heilmittel oder wenigstens für ein gutes Palliativ zur Minderung der Anfälle (Med. Times and Gaz. 1854, Decb.; 1855, März); die Pflanze, 3mal täglich ℈j, wie das Extract, 3mal ℈ß und mehr, werde gut ertragen. Auch Williams (Lancet, 1854, März) spricht von einer Heilung.

Die Scutellaria geniculata, von Evans ʒß—j im Aufgusse gegeben, soll nach 5—6monatlichem Gebrauche einige hartnäckige Fälle geheilt haben. Weitere Belege fehlen.

Wenn wir noch weiter als gleichfalls anempfohlene Mittel Asa foetida, Castoreum, Moschus, Kampher, Bernstein, nach Portal im Pulver zu 10—20 Gran auf den Tag, ferner die China und das Chinin (Piorry, Lemontagne), weiter die Radix Dictamni albi (aus Kreta) — mit Rad. Zedoariae die Bestandtheile des einst berühmten Oldruitenborg'schen Geheimmittels —, die Pfefferkörner (P. Frank), das Terpentinöl, von 20 Tropfen bis zu ʒj—℥jj, und das ähnliche Dippelsöl, 10 bis 50 Tropfen 2—3mal auf den Tag, die Kanthariden, den Phosphor, weiter die Schwefelsäure (Hildenbrand), endlich die Drastica (Prichard, Abercrombie) anführen, so mag dies zum Beweise genügen, dass Heilmittel nahezu aus allen Klassen des Arzneischazes Anwendung gefunden haben und bei der grossen Mannigfaltigkeit der Ursachen der Epilepsie, der Complicationen derselben und der Besonderheiten der

Individuen möglicher Weise einigen Erfolg haben können. Die Nervina passen nur bei hysterischer Complication, sehr schwächlichen Kindern oder Erwachsenen, Kampher gegen Onanie u. dgl., angeblich auch bei unterdrückten Schweissen und Ausschlägen; Chinin, selbst in sehr grossen Gaben, und auch das Chin. valerianicum ist unsicher bei annähernd typischer Epilepsie; die auf Harn und Stuhl wirkenden Mittel scheinen bei dyskrasischer Complication zu nüzen, das Ol. Terebinth. und Ol. anim. Dipp. besizt übrigens noch eine „specifische“ Wirkung auf das Nervensystem.

Von äusseren Mitteln gelten die Blutentziehungen, welche einst viele eifrige Gönner zählten, z. B. Morgagni, Rivière, Sauvages, jezt als Adjuvantien, wenn die ursächlichen Umstände, die Constitution des Kranken, die Complication der Anfälle mit Zeichen schwerer Gehirnhyperämie oder mit Apoplexie bestimmte Anzeigen für ihre Anwendung abgeben (s. oben S. 655). Ebenso können die schon genannten kalten Bäder und die kalten Begiessungen bei vorsichtiger Auswahl des Falls von Nuzen sein. — Kauterien benüzte man nicht blos bei peripherischer Aura, man hoffte auch durch Ansezen von Fontanellen längs des Rückgraths, durch das Einziehen eines Haarseils im Nacken, durch Blasenziehen auf dem Kopfe oder durch Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, durch Revulsiva aller Art besonders bei torpiden Individuen eine Minderung der Anfälle herbeizuführen; für einige Zeit kann dieser Zweck wie durch zahllose andere, minder lästige und bedenkliche Mittel erreicht werden; ihre Anwendung konnte daher so wenig zu allgemeiner Geltung gelangen, als die Anpreisung der Elektricität.

Lebreton (Gaz. méd. de Paris, Nr. 40. 1848) glaubt durch das wiederholte Brennen der Haut auf der Scheitelhöhe einen Kranken geheilt zu haben. Das Lob, welches Mettais (ibid. 8. Febr. 1848) den (sehr schmerzhaften) Einreibungen der Brechweinsteinsalbe in die behaarte Kopfhaut zollt, konnte Delasiauve nicht bestätigen; auch bei vorsichtiger Anwendung wirkte die Salbe so heftig, dass sie bald wieder ausgesezt werden musste (Bull. de thérap. Aug. 1852). Mittelst starker galvanischer Ströme (Mansfield) oder mittelst der Inductionselektricität lassen sich einzelne Anfälle unterbrechen, ihre Wirkung im Ganzen ist jedoch höchst unsicher und nicht ungefährlich; die atmosphärische Elektricität (Leuret) ist nuzlos wie das Auflegen von Magnetstäben. Von dem Galvanismus mit schwachen Strömen, in Form des Romershausen'schen Bogens angewandt, wenn die Aura von der Herzgrube auszugehen schien, wobei der negative Pol auf die Herzgrube, der positive gegenüber auf den Rückgrath angelegt und die Haut unter beiden Platten mit Salzwasser feucht erhalten wurde, hatte Miquel (Hannöv. Crsp.bl. 1853. Nr. 25; D. Klinik 1856. Nr. 41) mehrmals keinen, mehrmals vorübergehenden und einmal dauernden Erfolg; gleichzeitig kam jedoch Anderes z. B. Silbersalpeter in Gebrauch; der Apparat ist stets im Stande zu erhalten und die Zinkplatte täglich vom Chlorzink zu reinigen.

Endlich hinsichtlich der psychischen Mittel vermögen zwar heftige Gemüthseindrücke wie die Epilepsie zu veranlassen, so andererseits eine günstige Umstimmung des Nervensystems hervorzurufen; hierauf beruhen manche von älteren Aerzten vorgeschlagene und in der Volksmedicin übliche Mittel, wie das Trinken des frischen Blutes von Enthaupteten und der Genuss anderer Grauen erregender Dinge; den Grad der Gemüthsbewegung haben wir übrigens zu wenig in unserer Macht, als dass wir diesen Weg mit Vertrauen betreten könnten, daher man nur auf Zerstreuung und Aufheiterung des Kranken hinwirken wird.

II. Eklampsie der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen, Eklampsia gravidarum, parturientium et puerperarum.

Bei Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen können acute Anfälle von tonischen und besonders klonischen Krämpfen mit Bewusstlosigkeit auf Epilepsie, auf acuter Anämie, auf chronischer Blei-, auf acuter Kohlendampfvergiftung u. s. w. beruhen. Die Krankheit »acute Eklampsie« selbst, als ein acutes, rasch zum Tode oder zur Besserung führendes Leiden der Nervencentra meist ohne tiefere Gewebskrankheiten, selten mit capillärer Gehirnapoplexie oder Exsudaten in den Gehirnhäuten, soll nach vielfacher Behauptung nichts sein als die Erscheinung der Urämie bei einer acuten Bright'schen Krankheit. Aus dem noch fortdauernden Streite geht für uns zweifellos hervor, dass immerhin urämische Zufälle mit eklamptischer Form vorkommen können, dass dagegen die allerdings meist vorhandene Albuminurie einen Beweis für die Urämie nicht abgibt, sondern meist aus einer auf mechanische Weise während der Schwangerschaft, der Geburt oder der Krampfanfälle entstandenen und rasch vorübergehenden Blutüberfüllung und einem Katarrhe der Nieren abzuleiten ist. Würde man auch der Urämietheorie beitreten, so wäre damit für die Behandlung der Anfälle nichts gewonnen, das Verfahren bleibt immer ein symptomatisches.

1) P r o p h y l a x e. — Wenn die Oedeme bei schwangeren Frauen mit anhaltender Albuminurie und mit dem charakteristischen miskrokopischen Befunde im Harne das Vorhandensein der B r i g h t'schen N i e r e n k r a n k h e i t erkennen lassen, ist, obschon bei wirklichem Nierenleiden nur selten urämische Eklampsie vorkommt, die geeignete Behandlung des Nierenleidens immerhin angezeigt.

Namentlich berücksichtigt man etwaige Lungen- und Herzleiden, sorgt für ungehinderten Blutlauf im Unterleibe durch passende Kleidung, durch eröffnende Mittel, bekämpft acute Nieren- und Gehirnhyperämien mit örtlichen Blutentziehungen, wirkt einer Hydrämie durch tonische Mittel entgegen, im Uebrigen hält man sich an die milderen unter den gegen die Bright'sche Krankheit empfohlenen Arzneimittel, wie äussere Diaphoretica, Diuretica, später Adstringentia und Tonica (vgl. F r e r i c h s, Bright. Krkh. 211, 234; L i t z m a n n, d. Klin. Nr. 19—30, 1852, und unsere Darstellung II. S. 333).

Eine Anzeige zur prophylaktischen künstlichen Einleitung der Frühgeburt kann nur bei weit gediehenem Nierenleiden mit sehr sparsamer oder unterdrückter Harnabsonderung und schweren Complicationen und wenn die Frucht abgestorben ist, zugestanden werden, da nur bei der Minderzahl der Schwangeren mit Brightscher Krankheit Eklampsie entsteht und da die Frühgeburt alsdann oft von selbst erfolgt.

Es wäre, auch wenn man der Urämietheorie anhängt, sehr verkehrt, in dieser Causalcur ein sicheres prophylaktisches Mittel gegen die Eklampsie finden zu wollen, da die Bright'sche Krankheit nur selten während der Schwangerschaft geheilt werden wird und es vielmehr gerathener ist, sich mit einer Beschränkung der Krankheit zu begnügen, da überdies die eklamptischen Anfälle ohne Eiweissharn, ohne jede Spur eines Nierenleidens, somit auch ohne Urämie auftreten können.

2) K r a n k h e i t s b e h a n d l u n g.

Es geht die Aufgabe des Arztes, sobald die Eklampsie, diese schwere, den Kindern in der Regel, den Müttern mindestens in der Hälfte der Fälle tödtliche Krankheitsform, auftritt, nicht mehr auf die Beseitigung des vielleicht vorhandenen Nierenleidens und der hypothetischen Urämie, sondern erstens auf die möglichst rasche Tilgung der veranlassenden Umstände, zweitens auf die Bekämpfung der Hyperämie des Gehirns und der Gehirnhäute, die jedenfalls bei der schweren, mit Bewusstlosigkeit während der Anfälle verbundenen Form vorhanden ist und an sich schon, überdies wegen des leichten Uebergangs zu Exsudation oder Hämorrhagie als das gefährlichste pathologische Moment betrachtet werden muss, und drittens,

wenn die Erfüllung dieser Indicationen nicht ausreicht, auf die Verminderung der gesteigerten Reflexerregbarkeit.

a) Anerkanntermassen ist der Geburtsakt selbst, zumal wenn er durch Straffheit und entsprechende langsame Erweiterung des Muttermundes, durch fehlerhafte Kindeslagen, durch eine mit den Raumverhältnissen des Beckens im Missverhältnisse stehende Grösse der Frucht erschwert und verlangsamt wird, die Hauptveranlassung der Eklampsie und können die Anfälle nach der Geburt aufhören, demgemäss gilt die Regel, die Geburt, sobald es ohne Anwendung zu grosser Gewalt geschehen kann, rasch zu Ende zu führen. Gegen die alsbaldige unbedingte Anwendung des Accouchement forcé sprechen bedeutende Gewährsmänner unter den älteren und die Mehrzahl der neueren Geburtshelfer, und ist das Zuwarten um so eher gestattet, wenn man rechtzeitigen Gebrauch von Chloroform macht. Wie nun im einzelnen Falle zu verfahren ist, ob der Muttermund bei grosser Unnachgiebigkeit und Spannung durch tiefe Einschnitte gespalten werden soll (ältere Aerzte, Kiwisch), ob das Einstreichen einer starken Belladonnasalbe — nach Chaussier 2 Drachmen Extract mit der gleichen Menge Wasser erweicht und alsdann mit einer Unze Schweinefett zusammengerieben — zu seiner Erweiterung genügt, ob die mangelhafte Wehenthätigkeit, wo keine mechanischen Geburtshindernisse vorhanden sind, durch Mutterkorn gefördert werden dürfe, ob im Weiteren zur Beschleunigung der Geburt der Eihautstich, das Einlegen des Kolpeurynters, eine Wendung, das Anlegen der Zange u. s. w. vorgenommen werden müsse, ist im einzelnen Falle nach den Regeln der Geburtshülfe zu bemessen.

Einig ist man (vgl. Braun, Lehrb. d. Geburtshülfe, Wien 1857. S. 458—516), dass bei zangenrecht stehendem Kopfe die künstliche Entwicklung des Kindes, dass ebenso bei vorgeschrittener Geburt die Verbesserung einer schlechten Kindslage mit nachfolgender rascher Beendigung der Geburt angezeigt ist, weil bei diesem Verfahren die Frucht eher erhalten und die Eklampsie eher beendigt wird. Die verschiedenen Ansichten über das exspectative Verfahren oder über die Art des operativen Handelns s. in der geburtshülflichen Literatur.

Dauern die Anfälle nach der Geburt fort oder treten sie jezt erst ein, so untersuche man, ob die Nachgeburt noch zurück ist und entferne sie auf schonende Weise; (hängen Krämpfe von der Gebärmutterblutung und der Anämie ab, so ist zunächst diese zu stillen.) — Bei Eklampsie während der Schwangerschaft schreitet man erst dann zur künstlichen Entbindung, wenn die übrigen Hülfsmittel erschöpft wurden und die Frucht abgestorben ist.

b) Ueberall wo eine Gehirnhyperämie vorhanden ist — natürlich nicht bei einfachen hysterischen oder epileptischen Convulsionen, welche bei Schwangeren und Wöchnerinnen gleichfalls als Eklampsie betrachtet wurden, — hat man nach der verhältnissmässig glücklicheren Behandlung der Eklampsie bei den geeigneten Individuen eine kräftige Antiphlogose und nicht Narkotica und Anästhetica oder Antispasmodica zunächst anzuwenden.

Ein Uebermass scheint nach den Erfahrungen der meisten englischen und amerikanischen Geburtshelfer weniger zu fürchten zu sein, als ein zu geringer Eingriff; übrigens haben die Aderlässen an Blot, Kiwisch, King, Litzmann, Braun, Churchill u. m. And. entschiedene Gegner gefunden; allerdings bei Anämie oder Hydrämie hat man sich auf örtliche Blutentziehungen und kalte Umschläge zu beschränken; die Antiphlogose unbedingt zu verwerfen und ihr schlechthin

eine Steigerung der Krämpfe, Beschleunigung der Erschöpfung und bei günstigem Ausgange eine Verschleppung der Convalescenz zuzuschreiben, widerstreitet aber der Erfahrung, welche die günstige Wirkung auf die Anfälle, ihre Abkürzung und manchmal selbst ihre dauernde Beseitigung längst dargethan hat. Die örtlichen Blutentziehungen leisten wenig, um so mehr als Blutegel an der Stirne und Schläfe nicht viel Blut ziehen, hinter den Ohren aber wegen der Unruhe der Kranken leicht abfallen.

Man entleert bei kräftigen Personen mit geröthetem Gesichte, stark klopfenden Karotiden und bei Zeichen von Blutstockung im kleinen Kreislaufe aus einer Armvene, in den schwersten, mit Röcheln und lang dauerndem Sopor verbundenen Anfällen aus beiden Armvenen, wo diese nicht rasch genug die nöthige Menge Blut liefern, nach dem Rathe Mancher aus der Drosselvene 12—16—20 Unzen Blut und wiederholt die Blutentziehung nach Massgabe der Stärke und Häufigkeit der Anfälle, des Grades der Kopfschmerzen und der Blutüberfüllung des Gesichts mit Rücksicht auf die Pulsbeschaffenheit und die Constitution.

Das Anlegen des Schröpfstiefels (Cazaux) erspart zwar Blut, hat aber bei geringerer Wirksamkeit manche Nachtheile.

Dauern troz der Aderlässe die Anfälle fort, besonders wenn die Geburt nicht beendigt werden konnte, so bedecke man den Kopf mit einer Eisblase oder mit kalten Umschlägen, begiesse bei Sopor den Kopf mit einem starken Strome kalten Wassers (Copland), mache zeitweise eine örtliche Blutentziehung und suche zugleich durch Klystiere mit Essig und Salz, mit Terpentinöl (Copland), durch warme Bähungen des Bauchs und der Beine, durch heisse Essigwaschungen eine kräftige Ableitung zu bewirken. Abführmittel können auch innerlich gegeben werden, doch werden Drastica und Kalomel gewöhnlich vermieden; Einzelne empfehlen, den Blutentziehungen und den Abführmitteln Brechweinstein mit Opium (8 Gran Tart. emet., 30 Tropfen Tr. Opii auf ℥vjjj) folgen zu lassen (Collins); oder empfiehlt man von Seite der Urämietheorie namentlich gegen die Betäubung nach dem Aufhören der Krämpfe Benzoë- oder Citronensäure in grossen Gaben (Frerichs, Litzmann), in Verbindung mit reichlichem kalten Getränke (Harvée, Betschler, Wieger), Mittel, welche diuretisch wirken.

Bei Fortdauer der Krämpfe hat man weiter, mit Aussicht auf Erfolg freilich nur dann, wenn die Geburt beendigt, die Gehirnhyperämie gemässigt und der Athem frei ist, die für sich allein unzuverlässigen, nur bei leichteren Convulsionen hülfreichen Narkotica als Unterstüzungsmittel herbeizuziehen; gegenwärtig benüzt man sie häufig erst dann, wenn das Chloroform nicht ausreichend wirkt oder nach der Entbindung weggelassen wird, obschon die Krämpfe fortdauern. Obenan steht das Opium in Gaben von ½—1—2 Gran, innerlich und in Klystieren, oder Morphium, fortgesezt, bis Narkose eintritt; unbedingt dasselbe zu verwerfen (Petit, Hamilton, Merriman, Dewees) ist ebenso einseitig, wie es anstatt der Antiphlogose zu empfehlen. Seltener gebraucht man Blausäure (Meissner), Tabakbäder (Hauff), Tr. Stramonii (Krüger-Hansen), Digitalis, für sich (Hamilton) oder mit Kalomel (Tiling), welche Zusammensezung bei anhaltender Pulsfrequenz und bei kräftigen Individuen passt. Unter den sog. antispasmodischen Mitteln dürfte der Brechweinstein in refracta oder die von Plenk empfohlene Brechwurzel, ¼stündlich 1 Gran, am zweckmässigsten sein bei den

Vorboten der Krämpfe, wenn die Schwächlichkeit der Kranken und der geringe Grad von Kopfcongestionen nur eine schwache Antiphlogose zulässt. Auch während der Dauer der Krämpfe kann man alsdann eine Abnahme der Anfälle und einen glücklichen Ausgang bei der innern Anwendung von Kampher (Hamilton, Richter, Copland) oder von Moschus in grossen Gaben (Эj—jj, Mitchell), oder bei der weit üblicheren Verbindung der Antiphlogose mit Stinkasand-Klystieren, mit Baldrianaufguss und Opiumtinctur, mit Terpentinöl und Opiumtinctur bei manchen Kranken beobachten, und Neuere sahen einzelne Erfolge unter der Anwendung des Salmiakgeistes oder des brenzlichen kohlensauren Ammoniaks u. dgl. Im Allgemeinen finden diese Reizmittel jedoch nur bei schwächlichen Constitutionen und bei frühzeitiger Erschöpfung eine Anzeige. Von grösserer Bedeutung ist die Anwendung der anästhesirenden Einathmungen, namentlich des Chloroforms; sie leisten am meisten bei den Vorboten der Eklampsie während der Geburt und sind alsdann wiederholt anzuwenden, bis die Steifheit der Muskeln verschwunden und ruhiger Schlaf eingetreten ist; erfolgt ein Anfall, so ist dieser häufig mässig und lässt sich mit gelinderen Mitteln behandeln; indem es gelingt, die Anfälle abzuschneiden oder in Schranken zu erhalten, gelingt meistens die Beendigung der Geburt ohne gewaltsame Eingriffe; endlich kann das Chloroform auch während schwerer, durch die Krämpfe der Zungen-, Hals- und Kehlkopfmuskeln gefährlicher Anfälle versucht werden. Wenn auch das Chloroform nur palliativ wirkt, so ist es doch mindestens darum von grossem Werthe, weil die geburtshülflichen Operationen leichter und mit geringerer Gefahr für Mutter und Kind sich ausführen lassen.

Die ersten Erfahrungen über das Chloroform verdankt man Simpson (1849) und Channing; weitere zum Theil sehr günstige Erfahrungen sind z. B. von Groos (Bull. de thér. 15. Jan. 1849), Seyfert, Braun (Wien. med. Wchschr. 1853, Nr. 23. 24 u. op. cit.), Scanzoni, Chailly, Sedgwick.

Bis zum Verschwinden der Anfälle gebraucht man überdies ohne vielen Erfolg, auf die Haut ableitende Mittel, wie trockene Schröpfköpfe oder Blasenpflaster in den Nacken, Senfteige auf die Extremitäten u. s. w.; besser ist es, durch laue Essigwaschungen, bei geringen Kopfcongestionen durch warme Bäder die Thätigkeit der Haut anzuregen.

Während der Anfälle überlässt man die Glieder dem Spiele der Krämpfe und schüzt den Kopf, die Zunge, den ganzen Körper in derselben Weise wie bei den epileptischen Paroxysmen vor Verlezung. Die Ruhe nach dem Anfall ist nicht zu stören.

Die Vornahme der Tracheotomie bei Anfällen, welche durch die Hals- und Kehlkopfkrämpfe Erstickungstod drohten, beseitigte nur die Blutstockung in den Gefässen des Gesichts und Halses; es erfolgte der Tod unter Coma (Williams, Assoc. Jrn. 1854. Nr. 87).

Bei Magenüberladung wird im Beginne der Behandlung ein Brechmittel aus Ipecacuanha empfohlen; überhaupt sind solche Nebenumstände zu berücksichtigen.

III. Eklampsie der Kinder, Eklampsia neonatorum et infantum; über Krämpfe der Kinder überhaupt.

1) Der Hauptpunkt in der Behandlung a) der Eklampsie der Kinder, d. h. nach der hergebrachten Auffassung einer in einzelnen

Anfällen von Convulsionen auftretenden, während derselben mit Bewusstlosigkeit verbundenen, den Paroxysmen der Fallsucht höchst ähnlichen, daher acute Epilepsie genannten Neurose, und b) der zahlreichen leichteren Krampfzufälle, der einfachen Reflexkrämpfe, wie sie unter dem Namen von Gichtern, Fraisen, zum Theil von inneren Krämpfen bekannt sind, beruht in der richtigen pathologischen und ätiologischen Diagnose.

Convulsionen im späteren kindlichen Alter sind symptomatisch entweder ein untergeordnetes Symptom neben zahlreichen andern Störungen, so beim Beginne der verschiedensten acuten Entzündungen, bei dem Ausbruche und bei anomalem Verlaufe der acuten Exantheme; oder aber auf den ersten Anschein sind die Convulsionen die einzige oder die vorwiegende Erscheinung; alsdann hat man es entweder mit einer wirklichen Neurose zu thun, oder mit einer anatomischen Erkrankung der Nervencentra, namentlich des Gehirns. Der Arzt hat hier besonders zu entscheiden, ob eine Hyperämie, eine Entzündung der Gehirnhäute oder des Gehirns, eine Anämie desselben, eine Fremdbildung (Tuberkel) innerhalb der Schädelhöhle anzunehmen sei; hierüber gibt nicht sowohl der Symptomencomplex während der Krampfanfälle, als das Verhalten in den Zwischenzeiten Aufschluss; bei Eklampsie oder bei leichteren Reflexkrämpfen darf in der Zwischenzeit kein auf ein Gehirnleiden bezügliches Symptom vorhanden sein, während innerhalb der Anfälle auch bei der Eklampsie Zeichen von Gehirnhyperämie, Pulsbeschleunigung und Temperaturerhöhung erscheinen können, welcher Umstand zu häufigen Verwechslungen von Eklampsie und »Gehirnentzündung« — in collectiver Bedeutung — und zu einer falschen Therapie geführt hat.

Geht die Diagnose auf Eklampsie oder leichtere Krämpfe, so schöpft die Behandlung ihre wichtigsten Anzeigen aus der Erforschung der Ursachen oder veranlassenden Umstände; am häufigsten handelt es sich um eine Reflexneurose, indem neben einer vielfach angenommenen besondern Disposition des Nervensystems, einer „Convulsibilität", vorzugsweise Reizungszustände der sensibeln Nerven zu Grunde liegen. Je nach den Umständen ist die causale Behandlung sehr verschieden.

Man hat z. B. das schwierige Zahnen durch Einschneiden des Zahnfleisches zu befördern, hat im Magen und Darme vorhandene Reize — einfache Magenüberladung, schädliche, schlecht verdaute Stoffe, von der Norm abweichende Magen- und Darmsecrete, stockende Faeces, verschluckte fremde Körper, Würmer — durch Brechmittel oder Abführmittel, je nach der Dringlichkeit mit Kalomel oder Jalappe oder mit Ricinusöl, wässeriger Rhabarbertinctur, mit Santonin zu entfernen, oder hat man die überschüssige Säure zu tilgen; oder hat die Schmerzen bei irgend welcher Affection z. B. bei Verwundungen, selbst schon bei zufälligen Verlezungen mit einer Nadel, bei Reizungen der Haut durch Senfteige oder Blasenpflaster oder reizende Salben, beim Vorhandensein wunder Stellen irgend welcher Art —, in diesem Falle durch Entfernung des reizenden Stoffs und durch Bedecken der wunden Stelle mit erweichenden und narkotischen Breiumschlägen — zu beseitigen; oder es geht die Sorge dahin, dass dem Kinde gute Nahrung in der zweckmässigen Menge gereicht werde, dass keine fernere Vergiftung vorkommt durch Bier, Wein, Branntwein, sei es dass solche Spirituosa den Kindern unmittelbar gereicht, oder — ein für den Praktiker sehr beachtenswerther Punkt! — mittelst der Milch einer den geistigen Getränken ergebenen Mutter oder einer im Geheimen zu Spirituosis greifenden Amme einverleibt werden. Manche Convulsionen entstehen auch durch die veränderte Beschaffenheit der Milch, wenn die Säugende unmittelbar vor dem Stillen eine Gemüthsbewegung erlitt, wenn der Beischlaf vollzogen wurde, wie es scheint mitunter auch wenn die Menstruation eintritt; oder durch die auf dem Lande beliebten »beruhigenden« Tränke, namentlich durch den Absud der Mohnköpfe. Bisweilen lässt sich als Ursache der Krämpfe ein zu fest anliegendes Band oder Kleidungsstück (Baumès) die Hize und schlechte Luft des Zimmers erkennen (Guersant und Blache) und mit der Beseitigung der Ursache, z. B. allein schon, wenn das Kind in ein geräumiges, kühles Zimmer

gebracht wird, schwindet der Anfall, welcher mit den directen Heilmitteln vergeblich behandelt worden wäre.

Also in allen Fällen forsche man auf das Sorgfältigste nach den Ursachen und ziehe bei Säuglingen namentlich auch das Verhalten der Mutter oder Amme in Betracht.

2) Behandlung der Anfälle. a) Der Anfall ist der erste, welchen der Arzt zur Behandlung bekommt. Sind die Ursachen bekannt, so fragt es sich, ob dieselben rasch genug entfernt werden können, z. B. bei Indigestion durch ein Brechmittel, am besten durch ½—1 Gran Brechweinstein (Rilliet und Barthez), bei Vergiftung durch Spirituosa oder Narkotica durch Reizmittel, wie einige Tropfen Salmiakgeist in einem aromatischen Tranke oder in Kaffe oder durch Kaffe und Zitronensaft, oder aber ob sie überhaupt eine erkleckliche Behandlung zulassen, ob nicht der Anfall so schwer erscheint, dass das Verfahren unmittelbar gegen denselben zu richten ist. Ist lezteres der Fall und der Arzt zweifelt, ob er eine Eklampsie mit Kopfcongestionen oder ein acutes Gehirnleiden vor sich habe, so behilft er sich mit Mitteln, welche nach keiner Seite schaden können; dies sind namentlich kalte Umschläge auf den Kopf, eine mässige Ableitung auf den Darm, durch Klystiere mit Oel und etwas Salz oder mit verdünntem Essig, und auf die Haut, durch Auflegen von Senfteigen auf die Waden, die Fusssohlen u. s. w. Mit der Kälte ist auszusezen, sobald der Kopf kühl, der Puls klein und schwach wird, oder die noch offenen Fontanellen sich abflachen oder einsinken. Zur Unterstüzung Kalomel, bei schwächlichen Kindern und kleinem Pulse einige Tropfen Essigäther. Weiter besizen wir zwei wichtige, aber nicht ungefährliche Mittel, welche nur auf Grund der falschen Meinung, dass jeder eklamptische Anfall von Gehirnreizungen abhänge, allgemein empfohlen werden konnten. Es sind dies örtliche Blutentziehungen am Kopfe, bei älteren Kindern Aderlässen; ihre Beschränkung auf Anfälle mit gedunsenem und geröthetem Gesichte, heissem Kopf, tiefem Sopor, schwerem Athmen und auf nicht zu entkräftete Kinder ergibt sich aus dem Gesagten. Unter diesen Umständen kann man auch die Compression der Karotiden versuchen (Trousseau). Das zweite Hauptmittel, das jedenfalls bei der Complication mit Kopfcongestionen am Plaze, vielleicht bei allen sehr schweren, troz der gewöhnlichen Behandlung sich steigernden Anfällen und bei Erschöpfung nach dem Anfall erlaubt ist, über welchen Punkt es leider an genugsamen Erfahrungen mangelt, sind die kalten Begiessungen (Mason Good, Evanson, Romberg, Canstatt, Lalesque); wirkt die Begiessung günstig, so kehrt das Bewusstsein zurück, ehe man noch vollständig 2—3 Mass Wasser aus einer Höhe von 2—3 Fuss im fingerdicken Strahl auf den Kopf fallen liess, und unter dem Gebrauche von kalten, bei blassem und kühlem Gesicht von Essig-Umschlägen stellt sich Schlaf und Schweiss ein.

Romberg sagt (I. 2. S. 672): »nicht selten macht die Gewalt der Krämpfe, die Verhinderung des Schluckens es unmöglich, der Causalindication zu genügen: es bedarf eines mächtigen Eindrucks, um die Unterbrechung der Hirnenergien aufzuheben, und keinen kenne ich aus eigener Erfahrung, welcher diesen Zweck besser erfüllte, als kalte Uebergiessungen des Kopfs in warmem Bade, oder wenn dieses nicht schnell zu beschaffen ist, auf dem Schosse der Wärterin, indem der Kopf des Kinds über eine leere Wanne gehalten wird. Die Wiederholung muss nach Um-

ständen stündlich oder in längeren Intervallen geschehen.« — Canstatt (Med. Klin. III. 1. 388) fügt bei: »ich halte es für wesentlich, dass auch das Rückgrath von dem kalten Wasserstrahle getroffen werde, und ich lasse sogleich nach der Begiessung alsdann das Kind in wollene Decken einwickeln, lege mit warmem Wasser gefüllte Krüge neben dasselbe, um eine intensive Hautreaction zu bewirken.«

b) Der Anfall ist nicht der erste; das Krankheitsbild der Eklampsie ist unverkennbar; überdies sind keine Kopfcongestionen vorhanden, welche die eben angegebene Behandlung erheischen.

Im Anfalle selbst lässt sich mit den am Allgemeinsten empfohlenen Mitteln sehr wenig ausrichten; namentlich ist der Nuzen starker Hautreize zweifelhaft; der Werth der Reizmittel: Ingwer-, Zimmttinctur, Bibergeil, Baldrian im Tranke oder im Klystiere, Kampher (1 Gran mit ℥jj Schwefeläther, 1—3 Tropfen ¼stündlich (Kretschmar), kohlensaures oder brenzlich kohlensaures oder bernsteinsaures Ammoniak (Gölis), kaustisches Ammoniak, Moschus (Jörg), 3—4 Gran auf ℥jv Melissenthee, 2 bis 3stündlich 1 Löffel voll u. s. w., ist gering. Für die Anfälle mässigen Grads beschränke man sich nach dem Rathe Baron's auf ein warmes Bad, auf warmes Einwickeln in Flanell, auf erweichende Klystiere und etwa benüze man noch die leichtesten Hautreize wie Senfteige, geistige Waschungen und Einreibungen; diese passen namentlich bei einem Zustand von Schwäche nach dem Anfall und sind alsdann durch Kaffe, Wein, Baldrian, schlimmsten Falls durch Moschus zu unterstüzen. Das einzige rationelle Mittel, welches zu weiteren Versuchen auffordert, sind Chloroformeinathmungen. Die übrigen Mittel s. bei der Behandlung der Krankheit im Ganzen.

Ein der Volksmedicin entnommenes, wenn man will, abergläubisches, jedenfalls hinsichtlich seiner Wirkungsweise unerklärliches, darum aber nicht zu verachtendes Mittel ist die sog. Taubensteisscur. Canstatt, nach ihm Blick, Erlenmayer, Miquel, Weisse und Andere wollen sie mit Erfolg angewandt haben. Während des Anfalls wird der Steiss einer jungen Taube an den After des Kinds angedrückt; die Taube, heisst es, stirbt rasch unter Zuckungen und der Anfall hört alsbald auf.

3) Behandlung der Eklampsie im Ganzen, beziehungsweise einer abnormen Disposition zu Reflexkrämpfen. — Die Abhaltung aller physischen und psychischen Einflüsse, welche die Krampfanfälle verursachen oder veranlassen und die Erregbarkeit des Nervensystems unterhalten, ist wichtiger, als die Anwendung der gegen die Eklampsie empfohlenen Arzneimittel; eine zweckmässige Diätetik ist auch die Grundlage der Prophylaxe. Im Allgemeinen wird die Sorge für ruhigen, dem Bedürfnisse entsprechenden Schlaf, zweckmässige, bei sehr kräftigen Kindern für etwas spärliche und mehr antiphlogistische Nahrung, für wärmende, aber nicht beengende Kleidung, für eine vor der Sonne schüzende, aber nicht erhizende Kopfbedeckung, für gute Luft, für genügende Oeffnung, zumal während des Zahnens, für eine ruhige Behandlung der Kinder empfohlen. Die Vorschläge, bei habitueller Disposition zu Convulsionen warme oder kühle Bäder, Begiessungen des Kopfs, Exutorien gebrauchen zu lassen, sind mehr der Theorie, als der Erfahrung entnommen und sind namentlich warme Bäder, wie wir uns oft überzeugten, nachtheilig, indem sie Kopfcongestionen und mit ihnen Aufregung oder Betäubung veranlassen. Bei älteren Kindern

passen im Allgemeinen kühle Waschungen und Flussbäder, Landaufenthalt, mässige Körperübung und nicht anstrengende geistige Beschäftigung.

Die Arzneimittel, welche während der Anfälle, besonders aber in den Zwischenzeiten gereicht werden, leisten entschieden gute Dienste, wenn die Krankheit nicht unter der Form der acuten, rasch entweder zum Tode oder zur Genesung führenden Form verlauft, sondern den chronischen mit der gewöhnlichen Epilepsie vielfach übereinstimmenden Charakter annimmt; häufig beruht das Leiden alsdann auf Erblichkeit, oder ist es durch Gemüthsbewegungen entstanden.

Die meisten Mittel werden auch bei der Epilepsie angewandt. Eines der gebräuchlichsten, bei acutem Verlaufe aber zu den unsichern zu rechnendes Mittel ist das Zinkoxyd.

Seit Gaub empfehlen es die meisten Kinderärzte, zu $^1/_6$—2 Gran und darüber auf den Tag; häufig wurde es mit andern empirischen Mitteln verbunden. Mason Good gibt dem schwefelsauren Zinke — 3 Gran in 3 Unzen Bittermandelmilch, in 3 Gaben vertheilt täglich zu nehmen —, Hanke dem unpassenden Chlorzinke den Vorzug.

Man gibt auch Wismuth, Eisen, besonders das kohlensaure Oxydul und das weinsaure Eisenammoniak, die Martialien am besten nach den bekannten allgemeinen Indicationen zur Kräftigung der Constitution nach Säfteverlusten, bei Verdacht auf Rhachitis oder Skrophulose schlecht genährter Kinder u. s. w. Neben dem Zinke geniesst in Deutschland die rad. Artemisiae das meiste Vertrauen, sonst gab man auch das Pulver der Pomeranzen-Blätter (De Haën).

Biermann (Hufel. Journ. 1834) empfiehlt während der Anfälle die Rad. Artemisiae in steigenden Gaben zu verordnen; bei Kindern unter 1 und von 1—$1^1/_2$ Jahren zuerst $^1/_2$ Gran, nach 1 Stunde 2 Gran, wieder nach 1 Stunde die dritte Gabe mit 3 Gran; bei 2jährigen Kindern dürfe man je nach der Heftigkeit der Zufälle 1—2 Gran alle Stunden reichen; nach der dritten Gabe erfolge in der Regel die Krisis. Bei längerer Dauer der Neigung zu Krämpfen soll die Artemisia alle 2 Stunden zu 1—2 Gran fortgereicht werden. — Kölreuter gibt das Extr. resinos. rad. Artemis. vulg. (gr. jv auf ℥jjj Mandelmilch, etwas Zucker und arabisches Gummi, $^1/_2$stündlich zu 1 Kaffelöffel) während der Anfälle.

Bisweilen gibt man auch die Rad. Paeoniae und das Viscum quercinum. — Die Nervina gibt man gewöhnlich nur während der Anfälle (s. oben). — Verschiedene Narkotica wurden zu vorsichtiger, kurz dauernder Anwendung empfohlen, wenn die unschuldigeren Mittel keine Hülfe schaffen, im Besondern, wenn die Convulsionen von heftigen Schmerzen abhängen; es fragt sich, ob sie auch in diesem Falle nicht besser durch Einathmungen von Chloroform ersezt würden, und unter allen Umständen sollte man mit den Mitteln dieser Kategorie äusserst vorsichtig sein.

So rühmte De Häen (Ratio med. II. 294) ganz besonders das Opium, dessen Gabe, wie die aller Narkotica, nach der Stärke des Präparats, dem Alter und Kräftezustande des Kindes und dem Grade der Krankheit abzumessen ist; Brachet empfiehlt das Morphium, Pitschaft das Bittermandelwasser, — Neugeborenen stündlich zu 1 Tropfen, einige Monate alten Kindern zu 2 Tropfen, unter Kamillenthee —; Andere sezen mehr Vertrauen auf Hyoscyamus-, Belladonna- oder Stramoniumpräparate, z. B. nach Bednar: ℞ *Inf. rad. Valerianae, Inf. flor. Chamom. ana ℥j, Tinct. Stramonii gtt. x, Syr. simpl. ℥j. In 24 Stunden zu verbrauchen.*

Wir geben folgende Beispiele von zusammengesezten Formeln. ℞ *Zinci oxydati gr. jj, Extr. Hyosc. gr. jv, Sacch. alb. ʒjj. M. F. Pulv. Div. in part. aeq. Nr. xjj. 2stündlich 1 Pulver* (Guersant und Brachet). — ℞ *Rad. Paeon., Lapid. Cancror. ana ʒj, Zinci oxyd. gr. vj, Sacch. alb. ʒj. M. F. Pulv. Div. in part. aeq. xjj. S. 2stündlich 1 Pulver* (Wendt). — ℞ *Zinci oxyd. gr. jj, Pv. rad. Ipecac. gr. j, Pulv. rad. Artemis. vulg. ʒj, Pv. rad. Liquir. Elaeosacch. Foenic. ana ʒß. M. F. Pulv. Divid. in part. xjj. Stündlich 1/2 oder 1 Pulver in Wasser* (Most).

Das Chinin ist auch hier hülfreich, wenn die Anfälle nach bestimmten Zwischenräumen auftreten.

Eine Menge vorgeschlagener Mittel, wie kohlensaures Kali (Hamilton), Laugenbäder (Stütz), Schwefelkalium, Digitalis, essigsaures Blei, Brechnuss sind höchst überflüssig. — Die Absorbentia und Carminativa erfüllen causale Indicationen. — Ein von Zeit zu Zeit gereichtes Abführmittel wird bei Neigung zu Krämpfen während des Zahnens, bei Störungen in den ersten Wegen und bei Verdacht auf wiederholte Kopfcongestionen empfohlen.

IV. Veitstanz, Chorea (St. Viti).

Syn.: Ballismus (Ploucquet), Epilepsia saltatoria, Morbus gesticulatorius (Frank), Synctonus Chorea (Mason Good); Muskelunruhe (Canstatt).

Wir handeln hier nur von der sporadisch vorkommenden Chorea, den Formen des kleinen (im gewöhnlichen Sinne) oder englischen Veitstanzes und der blosen Muskelunruhe (Canstatt); ausgeschlossen sind die Epidemien von Tanzwuth und Tarantismus, die sogen. »elektrische Chorea« (Rubini) und die sporadischen Fälle des grossen Veitstanzes (Chorea germanica).

Die causale Behandlung ist von geringem Belange, nur ausnahmsweise hatte sie entschiedenen Erfolg; gegen die meisten „Ursachen" ist kein besonderes Verfahren statthaft, oder genügt es nicht zur Beseitigung der Krankheit; selten ist z. B. ein Neurom vorhanden. Zu berücksichtigen sind der Aufenthalt in einer feuchten Wohnung, das Vorhandensein gastrointestinaler Reize, wie besonders von Würmern, deren Entleerung übrigens auf den Verlauf des Veitstanzes in der Regel keinen Einfluss ausübt; gegen Anomalien der Menstruation darf nur mit grosser Vorsicht verfahren werden; Masturbation ist zu verhindern; Veitstanz während der Schwangerschaft endigt erst mit dem Abgange der Frucht. Bei der von englischen und französischen Aerzten hervorgehobenen Complication mit Gelenkrheumatismus und mit rheumatischer Entzündung des Herzens und der serosen Häute sind diese Entzündungen nach ihrer Norm zu behandeln.

Die Krankheitsbehandlung hat die Aufgabe die Dauer des nach seiner wesentlichen Begründung unbekannten Uebels zu kürzen, die einzelnen Anfälle zu mildern oder bei Lebensgefahr vorübergehend, aber rasch zu unterdrücken; sie kann dabei nur dann recht gewürdigt werden, wenn man der Masse von Mitteln und Heilmethoden, welche den Veitstanz geheilt haben sollen, die Thatsache gegenüber hält, dass die Mehrzahl der Fälle von selbst mit Genesung endet; nach der Zusammenstellung von Sée (Mem. de l'Acad. XV. 373. 1850) kommen auf 155 Kranke 9 Todesfälle; oder dass er bisweilen in einen vollkommen chronischen Verlauf übergeht, wobei Verdacht auf ein tieferes locales Leiden

im Gehirn oder Rückenmark zu schöpfen ist, dass die mittlere Dauer der sog. Chorea acuta bei sich selbst überlassenen wie bei irgend wie behandelten Fällen gewöhnlich 1—2 Monate, selten darunter, öfter etwas darüber, nach Sée durchschnittlich 69, nach Riecke (Monographie d. gr. Veitstanzes u. s. w. Leipz. 1844) 89 Tage, beträgt und dass die Behandlung um so weniger leistet, je weniger vorgeschritten der Zeit nach der einzelne Fall ist, dass ihr Einfluss auf die Abkürzung der Krankheit überhaupt unbedeutend erscheint. Einzelne Mittel genügen allerdings, gegen die Zeit der Abnahme der Krankheit die Herstellung zu beschleunigen; ob sie aber im einzelnen Falle diese Dienste leisten, ob sie gar im Anfange curativ wirken werden, ist schwer vorauszubestimmen, da wir nur bei einem Theile der Kranken im Stande sind, die Mittel nach der Beschaffenheit des Krankheitsverlaufs und nach der Constitution auszuwählen, bei den meisten alle rationellen Indicationen wegfallen und somit nichts übrig bleibt, als unter der Menge von empirischen Mitteln diejenigen zu versuchen, welche nach den meisten Erfahrungen einen wirklichen, nicht blos scheinbaren, auf der Verwechslung von Arzneiwirkung und spontaner Besserung beruhenden Werth besizen, welche aber im einzelnen Falle vollkommen fehlschlagen können.

Eine sorgfältigere Prüfung der Wirkung der Mittel bei verschiedenen Individualitäten wird für die Zukunft ohne Zweifel bessere Anhaltspunkte dem Therapeuten liefern, als wir sie jezt besizen. Wenn man auf empirische Mittel angewiesen ist, sollten unter gewöhnlichen Umständen nur die milder wirkenden versucht werden.

Einseitige Theorien des Veitstanzes führten zur Aufstellung ebenso einseitiger Heilmethoden, welche nur unter besonderen Umständen Anwendung finden dürfen; so die Behandlung mit anthelminthischen Stoffen gegen den Wurmreiz, mit Purgantien gegen die Schärfen im Blute, mit Blutentziehungen gegen Congestionen in der Pubertätszeit, mit Jod bei Verdacht auf Skropheln oder bei verspätetem Eintreten der Regeln, oder das neuere Verfahren gegen die »Spinalirritation«, gegen diese oder jene Blutkrase u. s. w., oder gleichfalls gegen die Erregung der Geschlechtstheile um die Pubertätszeit der Gebrauch von allgemeinen oder Sizbädern, von Kampher, Blausäure u. s. w. (Meissner, Todd).

1) Die Krankheit beginnt mit Gefässerregung. Der Puls ist häufig und gross, die Hauttemperatur ist erhöht, die Wangen sind geröthet, die unwillkührlichen Bewegungen sind sehr ausgebreitet und heftig, manchmal besteht Empfindlichkeit einzelner Wirbel bei Druck und grosse psychische Aufregung. Bei dieser (seltenen) Form, namentlich wenn die Kranken sehr kräftig oder vollblütig sich zeigen, wenn die Regeln nicht eingetreten, wenn gastrointestinale Reize vorhanden sind, hat man bis zur Beseitigung der Gefässaufregung, nach einer vielfach getheilten Ansicht, der entzündlichen Reizung des Rückenmarks ein antiphlogistisches Verfahren einzuhalten. Hier sind also die von Sydenham und Clutterbuck in viel zu grosser Ausdehnung, von Bouteille, Georget, Stiebel und manchen Andern mit grösserer Beschränkung, übrigens doch noch mit zu grosser Allgemeinheit empfohlenen Blutentziehungen als der erste Eingriff vorauszuschicken. In den Jahren der Geschlechtsreife, ebenso bei jüngeren, dabei sehr kräftigen Individuen wird man nach Umständen ein- oder mehreremal, was aber höchst selten angezeigt sein dürfte, die Ader öffnen, wird häufiger bei Kopfschmerzen an die Schläfen oder an das Hinterhaupt (Serres), häufiger in der Nähe der schmerzhaften Stellen des Rückgraths, also

besonders an den Halswirbeln oder in der Lenden- und Kreuzgegend (Bertini), Blutegel sezen.

Bei der Unruhe der Kranken bleiben die Egel häufig nicht sizen und lassen sich Schröpfköpfe nicht anwenden.

Um dies nochmals zu betonen, bei den meisten Kranken bedarf es der Blutentziehung durchaus nicht; ihre planlose Anwendung kann sogar entschiedenes Unheil stiften, da meistens im gewöhnlichen Verlaufe Blutarmuth und Entkräftung sich frühzeitig einstellen.

Nachdrücklicher und länger fort als die Blutentziehungen verwendet man die überdies auch bei allen kräftigen Constitutionen, bei gastrointestinalen Reizen für den Anfang der Behandlung dienlichen, von mancher Seite mit Unrecht als mehr oder weniger ausschliessliche Heilmittel des Veitstanzes empfohlenen Abführmittel (z. B. Sydenham, Parr, Armstrong, Cheyne, Chapman, Jeffreys, Copland und besonders Hamilton).

Hamilton (Obs. on the empl. of purgat.), nach ihm Chapman (Element. of therap.) geben die Vorschrift, im Anfange der Krankheit die milderen Abführmittel (Kalomel, Ricinusöl, schwefelsaures Natron, Bittererde), in der zweiten Periode die drastischen (Aloë, Koloquinthen) zu verordnen und diese Mittel nie auszusezen und erst nach vollständiger Herstellung aufzugeben. Bardsley (Hosp. facts and observ.; Lond. 1830) gesteht, in den meisten Fällen erst beim Gebrauche weiterer (antispasmodischer) Mittel Heilung beobachtet zu haben; dies ist die allgemeine Erfahrung und Niemand vertheidigt gegenwärtig die ausschliessliche Abführmethode. Früher gab man den zugleich wurmabtreibenden Mischungen, z. B. dem Störck'schen Elect. anthelminthicum, den Vorzug.

Die Constitution oder die Complication mit gastrischen Störungen kann es auch erlauben, dass man nach dem Rathe der italienischen Contrastimulisten, nach dem Verfahren von Cheyne, nach den Erfahrungen von Lännec und von Breschet, welche in einzelnen Fällen theils Mässigung, theils Heilung des Uebels erfolgen sahen, Brechmittel, namentlich den Brechweinstein, je nach Umständen in grosser oder in kleiner Gabe, oft neben Opium, nach Breschet in Verbindung mit Abführmitteln (3granige Pillen aus gleichen Theilen Aloë oder Gummigutt, Scammonium und Kalomel), verordnet.

Der Brechweinstein bewirkt auch in grossen Gaben statt Erbrechen meist nur Durchfall. Die fortgesezte Anwendung grosser Gaben, 8—15 (!) Gran als Pulver auf 2—3mal in ½stündigen Zwischenräumen und täglich oder nach mehrtägigen Zwischenräumen wiederholt, um durch heftige Ausleerungen einen Zustand von Erschöpfung und mit demselben Muskelruhe rasch herbeizuführen (Bouley, Marcotte, Bull. de thér. 1857. Juli), kann nur in verzweifelten Fällen erlaubt sein.

Zur Unterstüzung dieser Mittel dient ruhiges Verhalten im Bette und schmale, reizlose Kost.

2) Es fehlt die Gefässaufregung von Anfang an, oder sie ist durch das geeignete Verfahren beseitigt worden.

Von den empirischen, grossentheils auf angeblich rationelle Anzeigen gegründeten Mitteln stellen wir diejenigen voran, welche vielfach für Veitstanz im Allgemeinen empfohlen wurden und die überdies bei der gewöhnlichen Form bestimmte Gebrauchsanzeigen finden können. Es sind dies vor allen die Eisenmittel, auf welche Elliotson, ferner Baudelocque, Hutchinson und viele Andere das meiste Vertrauen sezen, obschon das Eisen ein directes Heilmittel nicht zu sein scheint; eine besondere Anzeige finden sie bei Veitstanz schwäch-

licher oder in der Krankheit blutarm gewordener Kinder, oder während der Pubertätszeit chlorotischer oder anämischer, nicht oder zu sparsam menstruirter Mädchen und bei blutarmen Schwangeren. Neben den Eisenmitteln muss der Stuhlgang durch Purgantien wie Rhabarber und Aloë angetrieben werden; das Eisen wird zur Verhütung der sonst ziemlich häufigen Rückfälle nach der Herstellung eine Zeit lang fortgegeben. Die natürlichen und künstlichen Eisenverbindungen eignen sich überhaupt bei heruntergekommenen Kindern zur Nachbehandlung.

Weder ein einzelnes Eisenpräparat, das sogen. Ferrum carbonicum (Elliotson), noch die grossen Gaben dieses oder eines andern Präparats — nach Ell. alle 6 Stunden ʒjj bei 8 Jahre, täglich 3mal ℥β bei 16 Jahre alten Kranken, oder nach Lambert (Med. Times 1855, Mai) Tag und Nacht alle 2 St. 30 Tr. von der Tct. Ferri chlorati — scheinen irgend welche Vorzüge zu besizen, denn das Ergebniss Elliotson's, Heilung der Krankheit in 6—8—12 Wochen, erzielten auch andere Aerzte mit kleineren Gaben und mit andern Präparaten, z. B. Baudelocque mit schwefelsaurem Eisen. In Deutschland gibt man gerne das Ferrum cyanatum, von welchem auch Romberg mehrmals Nuzen sah. Bei chlorotischen Zuständen ist die Behandlung mit Eisen wie bei der einfachen Bleichsucht; bei Schwangern leistet Eisen zwar Gutes für die Blutbildung, aber nichts gegen die Krämpfe (Scanzoni).

China, Chinin, gerne zur Vervollständigung der Heilung gegeben, Kaskarille und ähnliche tonische Mittel können nach den Erfahrungen von Fuller, Werlhof, Griffith, Copland, Tourtual gleichfalls für das Allgemeinbefinden von Nuzen sein; man verordnet sie bei der Unsicherheit einer specifischen Wirkung gegenwärtig nur bei bestimmten Anzeigen, die hier dieselben sind wie überall.

Chinin, in grossen Gaben, wie auch Colchicum, gegen den Veitstanz als ein rheumatisches Leiden versucht, leistet nichts Besonderes; nach Skoda (A. Wien. m. Zt. 1857. 13. 14) habe es zu ʒβ und mehr pro dosi bei der Chorea magna Erfolg.

Unter den rein symptomatischen Mitteln stehen die bei Neurosen überhaupt gebräuchlichen metallischen Stoffe oben an. Viel gebraucht, in ihrer Wirkung auf die Krankheitsdauer entschieden unsicher sind die Zinkpräparate, welche, wie bei der Epilepsie, in grossen Gaben gereicht werden sollen.

So hat (das auf trockenem Wege bereitete) Zinkoxyd — bis zu 16 Gran 3mal täglich gegeben — an Hufeland und vielen andern deutschen Aerzten, das schwefelsaure Zink — Anfangs zu 1, nach und nach bis zu 6 und 8 Gran und darüber in Pillenform gegeben — an Elliotson, Bright, Babington u. A., neuerdings an Addison und Barlow (Lancet 1851, Jan.), auch das Cyanzink — täglich zu 3 Gran — und das Ferrocyanzink (Rosenstiel, Herkenroth, Vogt) an Einzelnen seine Lobredner. Auch hier wurde das baldriansaure Zink, nach Escolar zu 2—12 Gran auf den Tag (Journ. de Bord. Juni, 1853) als unschädliches und namentlich bei »acuter idiopathischer Chorea« nüzliches Mittel gerühmt; Barlow schlägt ein Zincum jodatum vor (Med. Times, 1853. N. 136).

Der Kupfersalmiak (Walker, Willan und A.) und das schwefelsaure Kupfer (Neumann) werden wenig mehr benüzt. Auch das salpetersaure Silber scheint keine Vorzüge zu besizen. — Dagegen sprechen vielfache Erfahrungen, namentlich von Bright, Babington, Hughes, Guersant, Romberg und Henoch zu Gunsten des Arseniks, zumal in Fällen von mehrjähriger Dauer.

Früher gab man die Fowler'sche Lösung nur bei sehr hartnäckigen und bei den langwierigen Fällen; Henoch glaubt sie zur sofortigen Anwendung, sobald empirische Mittel gestattet sind, empfehlen zu dürfen. Für Kinder von 6—14 Jahren

wäre die Gabe: ℞ *Liq. arsen. Fowler.* ʒj, *Aq. dest.* ʒjjj, *3mal täglich 12 Tropfen* (Henoch). Will man mit der Gabe steigen, so muss natürlich die Wirkung um so sorgfältiger überwacht werden. — Skoda sah keine schlagende Wirkung.

Unter den narkotischen Mitteln sind die auf das Gehirn wirkenden Stoffe, wie Opium, Morphium, Tollkirsche, Stechapfel, Bilsenkraut und indischer Hanf, fast überall verlassen.

Man behauptet, auf die künstliche erzwungene Ruhe erfolge durch die Congestion gegen die Nervencentra eine grössere Heftigkeit der Bewegungen, es fragt sich jedoch, ob nicht grosse Gaben Opium oder Morphium erlaubt sind, wenn heftige Convulsionen und Schlaflosigkeit eine indicatio vitalis stellen (Trousseau). Einzelne rasche Heilungen berichtete man von den Meglin'schen Pillen, der Tinct. Cannabis ind., zu 8—30 Tropfen 2mal täglich (Corrigan), auch von der Belladonna.

Auch die Blausäure und das Veratrin hat sich nicht in der Praxis erhalten.

Die neueren Versuche Bouchardat's und Stuart Cooper's mit einem so heftigen Gifte, wie das Atropin, welches sie zu $^1/_{30}$ und nach und nach bis zu $^1/_5$ Gran auf den Tag endermatisch anwandten, oder als Tinctur — 1 Gramm Atropin auf 100 Gramm Alkohol von 85°, zu 1—6 Tropfen —, auch als Syrup innerlich verordneten, haben keinen Anklang gefunden.

Dagegen wollen jezt die französischen Aerzte die Behandlung mit einem Mittel, welches auf die Energie des Rückenmarks wirkt, mit Strychnin nach Trousseau (Union méd., 29. Sept. 1849) in den Vordergrund stellen.

Einzelne, wie Lejeune, Neumann und Cazenave hatten schon früher die Brechnuss oder das Brucin vorgeschlagen. Trousseau versuchte seit 1835 die Nux vomica und das Strychnin, später Rougier u. v. A. Tr. schreibt vor, kleine aber regelmässig steigende Gaben bis zum Eintreten leichter Vergiftungserscheinungen zu verordnen. Von seinem Syrupus Strychnini sulphurici — 1 Gran Strychninsalz in ℥jjj (100 Gramm) Syr. Sacch. gelöst — gibt er je nach dem Alter des Kindes am 1. Tage 2 oder 3 Kaffelöffel voll; jeden Tag steigt er um 1 Kaffeelöffel, bis er zu 6 Löffel gelangt; alsdann gibt er in gleicher Steigung bis zu 6 Esslöffeln; von jezt an wird nur jeden zweiten oder dritten Tag um 1 Löffel weiter gestiegen; bei seinen Kranken gelangte er bis zu 7—10 Löffeln auf den Tag, die Gaben werden regelmässig vertheilt. Der Wirkungsgrad, bis zu welchem gestiegen werden darf, ist eine leichte tetanische Starrheit, welche durch sorgfältige Beobachtung alsbald erkannt werden muss; man achte deshalb schon auf die Vorboten, ein Jucken in der Haut und am behaarten Kopfe, besonders auch lasse man häufig den Mund öffnen, um den Anfang des Trismus zu erkennen. Sofort oder nach einer Unterbrechung von einigen Tagen gibt man das Strychnin noch einige Zeit in etwas kleinerer Gabe; beim Fortfahren mit denselben Dosen ist man, was Moynier (Arch. gén. 1854, Juli) bestreitet, dem Eintreten einer cumulirten Wirkung, beim alsbaldigen Aussezen des Mittels dagegen Rückfällen der Krankheit ausgesezt (Gaz. d. hop. 1851. N. 71). Bleibt die physiologische Wirkung aus, welche bei einem und demselben Kranken, noch mehr bei verschiedenen Individuen grosse Schwankungen zeigt, so lässt sich auch kein Heilerfolg erwarten. — Forget gibt von Pillen, deren jede $^1/_{16}$ Gran Strychnin enthält, Anfangs täglich 2, dann alle Tage 1 Stück mehr, bis man nöthigenfalls eine Tagesgabe von 1 Gran erreicht.

Trousseau selbst behandelte auf diese kecke Weise nur 4 Kranke; Andere, wie Landel, Chevandier, Weber, Forget, welcher später Schwefelbäder verordnete, berichteten seither weitere günstige Erfahrungen; es fragt sich aber sehr, ob der Nuzen dieser Methode so erheblich ist, um die Bedenken wegen ihrer Gefährlichkeit überwinden zu können.

Nach Moynier betrug das Mittel der Krankheitsdauer nach 47 glücklichen Fällen 34 Tage und zwar bei 32 Mädchen 32, bei 11 Knaben dagegen 74 (!) Tage.

Einathmungen von Chloroform scheinen eine erwünschte Auskunft, um dem Kranken bei sehr heftigen Anfällen, welche wegen der fast unausgesezten Muskelunruhe und der auch nicht durch Narkotica zu bewältigenden Schlaflosigkeit Tod durch Erschöpfung herbeizuführen drohen, vorübergehende Erleichterung zu verschaffen, selten ist der Erfolg dauernd.

Grossmann (D. Klin. 1851, Nr. 32) liess in einem hartnäckigen Falle 3mal täglich 8—12 Tropfen Chloroform bis zur Narkose einathmen; Heilung nach 2 Wochen. Besser ist es, mit Marsh (vgl. Dublin quart. Journ. Aug. 1852), der in einem verzweifelten Fall guten Erfolg sah, das Chloroform nur bis zum Aufhören der Krämpfe einwirken zu lassen. Auch Lowes, Barclay (Med. Times 1853, Mai), Banks und Andere sprechen für das Chloroform, welches in 7—14 Tagen heilen soll; zugleich liessen sie das Chloroform mit Oel in den Rücken und die Magengegend einreiben.

Die vegetabilischen und animalischen Nervina werden, wie bei Epilepsie und Eklampsie, meist in Zusammensezung, häufig gegeben; die Wirkung der bessern unter denselben scheint die der Zinkpräparate nicht zu übertreffen, es fehlt übrigens an genügenden Belegen.

So findet man die rad. Valerianae von Spangenberg, Bouteille (1810), Bernt (1810) u. A., namentlich auch von Guersant empfohlen; dieser beginnt mit 15—18 Gran auf den Tag und steigt sofort rasch bis auf ʒj—jj—jjj, bei Erwachsenen bis auf grössere Gaben. Andere geben der rad. Artemisiae den Vorzug und Andere der Asa foetida (Vauters, die beiden Frank, Jadelot und Fouquier, Günther); man gibt sie theils in Klystieren, theils innerlich, nach Bayle und Jadelot bei Kindern von 10—15 Jahren von 2 oder 3 bis zu 20 und 30 Gran, nach Fouquier bis über ʒj auf den Tag. Auch der Kampher (Poissonier — Desperières, Mérat) und der Moschus in grossen Gaben (Bardsley, die Frank) haben ihre Anhänger. Endlich machte man Versuche mit der Hb. Chenopodii ambrosiodis, von Hildenbrand bei »asthenischem« Veitstanze neben den Flor. Arnicae im Aufgusse gegeben, mit den bei reizbarer Schwäche des Nervensystems passenden Blüthen des Cardamine pratensis (im Aufgusse von ℥ß, Michaelis), mit Pomeranzenblättern, mit Dippel'schem Oele u. s. w.; Heilstoffe, über deren vergleichsweise Wirksamkeit nichts bekannt ist.

Mit den äusseren, gewöhnlich zur Unterstüzung der inneren Behandlung verordneten Mitteln bezweckt man einen Eindruck auf die Hautnerven, auf mechanische Weise oder durch die Wärme oder Kälte. Oben an stehen die kalten Bäder und Begiessungen und die Schwefelbäder; sie leisten offenbar in vielen Fällen mehr als die pharmaceutischen Mittel und vermögen namentlich auch in manchen Fällen die Krankheitsdauer mehr oder weniger abzukürzen. Dupuytren erklärte das kalte Tauchbad für ein Heilmittel jeder Chorea, was entschieden übertrieben ist; auch finden die kalten Bäder überhaupt an mancherlei Zuständen und sonstigen Leiden der Kranken ihre Gegenanzeige; ähnliche Dienste wie die Tauchbäder leisten die minder bedenklichen kalten Begiessungen oder die Regen- und Sturzbäder (Biett), ferner die Fluss- und Seebäder (Hufeland und Himly). Die Anwendung des kalten Wassers in den bezeichneten Formen zählt überhaupt seit Monro, Mead, Bayle und Rust eine Menge Gönner.

Dupuytren's Tauch- und Schreckbäder wurden in der Art veranstaltet, dass man den Kranken von 2 kräftigen Wärtern an Armen und Beinen ergreifen und ihn mehrmals nach einander — bis zu 6 und 8mal in einer Viertelstunde — in einen Badezuber mit kaltem Wasser (10—15⁰) eintauchen liess; nachher wird der Kranke abgetrocknet und ins warme Bett gebracht, oder muss er sich eine

Stunde lang Bewegung machen. Besserung soll schon nach einigen Tagen, vollkommene Heilung nach 14 Tagen bis 4 Wochen eintreten. Dupuytren gab nebenher meist die Meglin'schen Pillen. In leichteren Fällen und bei empfindlichen Kranken begnüge man sich, während eines lauen Bades Kopf und Rücken mit ein paar Eimern Wasser zu übergiessen. Kalte Waschungen, Begiessungen und Bäder empfehlen in neuerer Zeit besonders beide Stiebel (Caspers Wchschr. 1837. Nr. 1; Journ. f. Kinderkrkh. 1851. 364) und Skoda (l. c.); bei schwächlichen Kranken nimmt man die Begiessungen im lauen Bade vor; auch sonst hat man die Temperatur des Wassers und die Stärke der Begiessung nach der Individualität zu bemessen; meist erfolgt ein rasches Aufhören oder Abnehmen der Muskelunruhe.

Die warmen Schwefelbäder, jedes Bad mit 4 Unzen Schwefelleber bereitet und jeden Tag ausser Sonntags eine Stunde lang ein Bad von 26·0 R. genommen, eine glückliche, seitdem auch von Baffos, Guersant, Blache, Rufz u. A. empfohlene Bereicherung der Therapie durch Baudelocque, finden weniger Gegenanzeigen als die kalten Bäder, sind namentlich auch Winters ohne Nachtheil, aber nicht bei Fieber, dazwischenlaufenden Entzündungen, chronischer Bronchitis und Herzleiden zu benüzen und bewirken oft schon nach 2 u. 3maliger Anwendung dauernde Besserung, manchmal rasche Heilung, kürzen jedenfalls im Durchschnitt die Krankheitsdauer ab — nach Rufz (Arch. gén. de méd. 1839, S. 106) beträgt sie 24 Tage —, es gibt aber auch Fälle, wo eine Verschlimmerung der Krankheit den Fortgebrauch der Schwefelbäder verbietet.

Nach Moynier ergibt sich meist binnen 12—14 Tagen Besserung, nach 22 Tagen Heilung, ausser den übrig bleibenden Grimassen; derselbe berechnete für 74 zugleich mit Schwefelbädern und mit Gymnastik behandelten Fällen als mittlere Dauer bei 49 Mädchen 37, bei 25 Knaben 81 Tage, kein besonderer Erfolg! Auch die natürlichen Schwefelbäder und die Thermen zu Leuk wurden versucht.

Als unterstüzende Mittel werden vielfach Einreibungen in den Rücken, z. B. mit Chloroform (Gossier) und Hautreize (Senfteige, Blasenpflaster, Fontanellen am Rücken) benüzt; die älteren Aerzte (Jenner, Andrews, Byrne, Strambio), liessen häufig die Autenrieth'sche Salbe in den abgeschorenen Kopf und längs der Wirbelsäule einreiben; diese stärkeren Gegenreize quälen, ohne besondere Dienste zu leisten. Eine durch sichere Erfahrungen bewährte (Guys hosp. rep. 1841. VI. 97) und minder schmerzhafte Hülfe ist die Anwendung der Elektricität und des Elektromagnetismus (De Haën, Fothergill, Addison, Bird, Hughes, Underwood, Baumès, Gull u. A.).

Am besten bringt man die Kranken auf den Isolirstuhl und zieht Funken aus dem Rücken und den Gliedern: Gull (Guys hosp. rep. 1833) heilte von 23 Kranken 19 und besserte 3. Die Wirkungen der Elektropunctur und der Inductions-Elektricität scheinen viel unsicherer.

Auch das Auflegen von Magnetplatten [1] wurde gerühmt.

Endlich wurden von England und Frankreich aus in früherer wie in neuerer Zeit (Mason Good, Darwin, Bouneau, Baudelocque, Guersant, Blache, Sée, Becquerel) zur Bewältigung der unwillkührlichen Bewegungen durch den Willen und zur Verhütung von Rückfällen gymnastische Uebungen empfohlen, wofern keine Ent-

[1] Hier sei auch Wichmann's (Id. z. Diagnostik, 2. Aufl., Wien 1807; S. 100) Beobachtung einer Kranken erwähnt, bei deren Anfällen in Folge der Berührung mit einem Stücke „Eisen" nicht nur alle Glieder sogleich wie durch einen Zauber oder einen elektrischen Schlag plözlich erschlafft wurden, sondern auch, obgleich nur auf eine kurze Zeit, völlige Beruhigung erfolgte.

zündung, kein Herzleiden vorhanden ist; eine methodische Gymnastik lässt sich aber in der Privatpraxis selten durchführen, daher man sich beschränke dem Kranken die Beherrschung seiner unwillkührlichen Bewegungen und die Vornahme einzelner Muskelactionen anzuempfehlen.

Die methodische Gymnastik wird selten in den deutschen »heilgymnastischen« Anstalten angewandt; die meisten Erfahrungen stammen aus dem Pariser Kinderhospital (Rev. med. chir. 1855. Aug.). Nach Blache wurden 108 Fälle behandelt, darunter 8 Recidive, alle waren kurz entstanden und 74 sehr schwer; 34 leichtere Fälle wurden durchschnittlich in 24 Tagen geheilt, die schwereren bedurften meist im Mittel 122 Tage. Auf der Höhe der Krankheit lässt man die Rückenlage 10—15' lang einhalten und schreitet sodann erst zum Massiren der Glieder und der Brust, sofort zum kräftigen Reiben dieser Theile, später macht man ähnliche Manipulationen mit der Rückenfläche. Nach der Besserung lässt man regelmässige rhythmische Bewegungen zuerst passiv, zulezt activ ausführen und schliesst mit Turnübungen, wobei der Kranke öfters Unterstüzung und häufiges Ausruhen nöthig hat.

In Betreff der diätetischen Massregeln ist auf warme Wohnung und Kleidung zu sehen, Ermüdung, geistige Aufregung, besonders aber die Onanie ist fernzuhalten; zerstreuende Beschäftigung und Bewegung im Freien ist zu empfehlen.

Die Kost darf bei den meisten Kranken ihre gewöhnliche sein; bei andern ist sie je nach der Individualität entziehend oder gegentheils stärkend; in schweren Fällen bedarf es grosser Sorgfalt, um die Kranken vor Verlezungen zu schüzen, welche an sich — wie Gehirnerschütterung und Rippenbrüche —, oder durch Pyämie lästig oder gefährlich werden.

Fassen wir das Gesagte kurz zusammen, so erscheinen im Allgemeinen als die zuverlässigsten empirischen Hülfen kalte Begiessungen oder Schwefelbäder, innerlich Eisen neben einzelnen antispasmodischen Mitteln (Zink, Baldrian, Kampher) nach dem Gebrauche von Abführmitteln, in den schwersten Fällen, um Ruhe zu erzwingen, besser Chloroformeinathmungen als Narkotica; im Allgemeinen wechselt man mit der Behandlung, wenn nach einigen Wochen keine Besserung sich einstellt.

V. Mutterweh, Hysteriasis.

Syn.: Hysterismus, Passio hysterica; Hysterie, Mutterkrankheit, Krampfsucht (Eisenmann); bei den Laien Vapeurs, Krämpfe.

Die Hysterie ist eine als functionelles Leiden erscheinende, möglicher Weise auf einer anomalen Ernährung beruhende Erkrankung der Nervencentra und des Nervensystems überhaupt, welche sich wesentlich durch die abnorme Wirkung physiologischer wie pathologischer Nervenreize, durch das Auftreten von Functionsstörungen aller Art und in den verschiedensten Gebieten der Nervencentra wie der peripherischen Nerven, im psychischen Gebiete durch eine bis zur Geisteskrankheit gränzende Anomalie des Empfindens, Denkens und Wollens charakterisirt; (vielfach zweifelhaft sind die materiellen Veränderungen, die sog. Vasculosen, welche gleichfalls als Symptome der Hysterie aufgefasst wurden). Das Grundleiden der Nervencentra und der Psyche entsteht entweder idiopatisch und primitiv, oder deuteropathisch und consecutiv; in diesem Falle, dem ungleich häufigeren Vorkommen, gehen mannigfaltige schädliche Einflüsse, namentlich Anomalien in der Geschlechtssphäre, zum Theil greifbare Erkrankungen der weiblichen Genitalien voran, welche zunächst nur einzelne reflectirte Nervenzufälle herbeiführen, wenn sie aber lange Zeit eine Reizung der Nervencentra unterhalten, zulezt ein anhaltendes Leiden derselben hervorrufen; eine wirkliche Hysterie höheren Grades scheint jedoch nur dann zu Stande kommen, wenn eine besondere Disposition, eine reizbare Schwäche des peripherischen Nervensystems, des Rückenmarks und

Gehirns und überdies eine besondere psychische Anlage, wie Wittmaack will, eine Hyperästhesia psychica sexualis, zuvor besteht; die Hysterie kann alsdann auch nach Beseitigung der Gelegenheitsursachen als selbstständiges Leiden fortdauern. — Es ist verkehrt, alle reflectirten Nervenzufälle beim weiblichen Geschlechte als hysterische Erscheinungen zu bezeichnen, ebenso verkehrt ist es, alle Erkrankungen, welche bei einem hysterischen Individuum auftreten, als Zeichen der Hysterie anzusehen.

Für die Darstellung der Therapie fällt die prophylaktische Behandlung und ein Theil der causalen mit dem hygieinischen Theile der Heilbehandlung zusammen.

1) Causale Behandlung. — Von grösster Wichtigkeit ist die Beseitigung aller Anomalien in dem Lebensgange, aller örtlichen Störungen und aller Constitutionsanomalien, durch welche die consecutive Hysterie nach und nach zu Stande kommt. Mit der Erfüllung der Causalanzeigen muss begonnen werden, ehe an die Heilbehandlung zu gehen ist; dabei ist es aber meistens unerlässlich, den einzelnen Anfällen mit Palliativmitteln nebenher entgegen zu treten. Die hauptsächlichste Aufgabe ist das Aufsuchen und das Heilen der bei Hysterischen weiblichen Geschlechts nicht immer, aber in den meisten Fällen, nach Scanzoni bei mehr als $^4/_5$ der Kranken, vorhandenen Erkrankungen, überhaupt Anomalien der Geschlechtssphäre; namentlich hat sich die Aufmerksamkeit weniger auf die schweren Gewebsstörungen, wie auf Kysten- und Krebsbildungen, als auf alle Arten von Störungen der Menstruation, auf die chronischen Hyperämien und Entzündungen der Eierstöcke und der Gebärmutter, zumal ihres Scheidentheils, auf die Erosionen und Geschwüre desselben, auf die Scheiden- und Gebärmutterkatarrhe, auf die Form- und Lageveränderungen der Gebärmutter zu richten, daher jetzt für alle hysterischen Frauen mit Recht eine genaue, durch alle technische Hülfsmittel (Mutterspiegel, Muttersonde) unterstützte Untersuchung der innern Geschlechtstheile als Ausgangspunkt des Heilplans gefordert wird. Die sonstigen Erkrankungen, welche neben den bezeichneten, aber auch ohne dieselben und für sich allein zur Entstehung der Hysterie vorzugsweise mitwirken, sind: die Bleichsucht, diese übrigens seltener als man gewöhnlich angibt; die Anämie, auf welche Weise dieselbe auch entstanden sein mag; von grossem Belange sind ferner Magengeschwüre oder functionelle Störungen der Verdauung; die Plethora bedingt niemals Hysterie; (häufig ist dagegen bei Hysterischen eine falsche, durch ungleichmässige Blutvertheilung bedingte Plethora); von Aderlässen (Forget) und andern schwächenden Mitteln gegen die Plethora darf deshalb nicht die Rede sein. — Die Unterdrückung von Schweissen und von Hautausschlägen (Schönlein) ist als Ursache der Hysterie höchst zweifelhaft. Mit der Heilung der genannten Krankheiten gelingt häufig die Beseitigung einer beginnenden Hysterie.

2) Heilbehandlung der ganzen Krankheit.

a) Diätetische Behandlung.

Noch immer gilt die ausgebildete Hysterie, zumal bei vorwiegender psychischer Disposition, als eine sehr schwer zu beseitigende Krankheit, welche Jahre und Jahrzehente lang den Kranken, ihren Angehörigen und ihren Aerzten zur Qual ist; meistens werden lange bestandene Fälle nur durch die Zeit, d. h. durch eine im Verlaufe der Jahre eingetretene

Umänderung der Richtung der geschlechtlichen Functionen — geregelter Eintritt der Menstruation und Aufhören derselben, Schwangerschaft u. s. w. —, der Constitution, der Lebensweise und der örtlichen Erkrankungen geheilt. Es erklärt sich dies leicht aus der bekannten Hartnäckigkeit aller anererbten, angeborenen oder zur Gewohnheit gewordenen Nervenleiden und psychischen Dispositionen und aus der Schwierigkeit, der Hauptaufgabe der Heilbehandlung zu genügen. Die Masse von antihysterischen Arzneimitteln leistet zwar Gutes gegen die einzelnen Anfälle, gegen die einzelnen Symptome, gegen die Krankheit im Ganzen erweisen sie sich aber für sich allein meistens als unzureichend; das Wichtigere, die Umstimmung des Nervensystems nach Materie und Function und die Regelung des ganzen geistigen Seins und Wesens ist im Allgemeinen zwar leicht anzugeben, aber die Gestaltung des diätetischen Heilplans nach den individuellen Bedürfnissen ist durch die schwierige Erkenntniss von vielen auf Entstehung und Fortdauer der Krankheit wesentlich wirkenden Momenten im Einzelfalle oft sehr schwer, und sodann scheitert oft die zweckmässigste Behandlung an dem Ungehorsam der Kranken oder an der sächlichen Unmöglichkeit, allen Ansprüchen der Diätetik zu genügen. Im Folgenden werden die Hauptpunkte namhaft gemacht, welche für die Diätetik der Hysterischen im Allgemeinen von Bedeutung sind; das Individualisiren ist die Sache des Arztes.

Man ist gewöhnt, bei jeder Hysterischen eine Anomalie in den geschlechtlichen Verhältnissen und mindestens eine gesteigerte erotische Stimmung, was gewiss falsch, oder einen gesteigerten oder unbefriedigten Familientrieb anzunehmen; namentlich spielt unbefriedigte Liebe und Geschlechtslust eine Hauptrolle in den Büchern und Manche entblödeten sich nicht, die Ehe, d. h. den Beischlaf, ein neuerer französischer Schriftsteller die „Confrication“ der Genitalien, d. h. die Onanie als Universalheilmittel der Hysterie Nicht-Verheiratheter aufzustellen; von dieser ebenso frivolen als unwissenschaftlichen Auffassung kann jezt nicht mehr die Rede sein, da man einerseits die Bedeutung der oben bezeichneten örtlichen Erkrankungen genugsam erkannt und andererseits begriffen hat, wie wenig der Geschlechtsgenuss an sich zum Verhüten oder Heilen der Krankheit beiträgt. Die Ehe zu empfehlen, kann der Arzt sich nur erlauben, wenn er versichert ist, dass bei einer Wittwe die gezwungene Enthaltsamkeit, dass bei einem ledigen, für die Ehe körperlich vollkommen geeigneten Mädchen drückende Familienverhältnisse, welchen sie durch eine glückliche Heirath entgehen würde, dass eine unglückliche Liebe, dass erotische Träumerei und psychische oder physische Unkeuschheit einen Hauptgrund für die Hysterie abgeben. Das eheliche Leben kann andererseits unmittelbar oder mittelbar die Hysterie veranlassen; hier kommen freilich delikate Verhältnisse in Betracht, über welche der Arzt sich nur schwer Aufklärung verschaffen kann und gegen welche es schwer, oft unmöglich ist, einzuschreiten.

Die Ehe kann zur Hysterie mitwirken oder sie veranlassen: wenn die Frau sich unglücklich und troz des Geschlechtsverkehrs in ihren oftmals schwärmerischen romanhaften Ansprüchen an den Gatten und ihre bürgerliche Stellung sich nicht befriedigt fühlt, wenn sie sich namentlich dem Geschlechtsverkehre mit Widerwillen hingibt, wenn ihr der Beischlaf, bei Hyperästhesie der Scheide oder bei Gebärmutterkrankheiten, schmerzhaft ist, wenn rasch auf einander folgende Wochenbetten oder

Fehlgeburten die Constitution schwächen oder ein örtliches Leiden, das alsdann sehr häufig durch den fortgesezten Beischlaf gesteigert wird, herbeiführen; wenn — doch dies scheint bei vollkommener Gesundheit der Frau am wenigsten zu fürchten zu sein, — der Geschlechtsakt zu häufig vollzogen wird, wenn, was wichtiger, troz des geschlechtlichen Umgangs keine volle Befriedigung der Geschlechtslust, oder wenn, namentlich in Folge mechanischer Vorkehrungen, keine Empfängniss erfolgt.

Briquet (Gaz. hebd. 1856. N. 110) gibt eine Uebersicht über 412 Fälle seiner Praxis; die grösste Zahl der Kranken war dem Geschlechtsgenusse nicht fremd; 47 derselben waren hysterisch vor ihrer Verheirathung, bei 15 wurde die Krankheit durch die Ehe gesteigert, bei 2 folgte nach zeitweiser Besserung Zunahme, bei 17 blieb die Ehe ohne allen Einfluss und nur bei 13 trat dauernde Besserung oder Heilung ein. Von 139 Verheiratheten entwickelte sich die Krankheit bei 57 nach der Verheirathung.

Die geistige Pflege soll wesentlich auf Erheiterung des Gemüths und auf Kräftigung des Willens abzwecken; so nachtheilig einerseits eine ausschliessliche Beschäftigung mit einer die Phantasie erregenden, besonders mit erotischer Lectüre ist, so muss doch wiederum andern Kranken, um ihre Aufmerksamkeit von ihren körperlichen Zuständen abzulenken, Unterhaltung durch Bücher, Schauspiele u. s. w. gestattet werden, vor Allem aber soll dem kindischen Müssiggange, der haltlosen Hingebung an die Stimmungen, welche von den Sinneswahrnehmungen ausgehen, und der masslosen Gefühlsschwärmerei entgegengewirkt und die Kranke zum Selbstbeherrschen und zu Arbeiten, welche mit ihren Körperkräften und ihren Neigungen im Einklange stehen, welche aber nicht die Nerven überreizen, angehalten werden. Der Arzt hüte sich ebenso sehr, durch kalte, höhnische Behandlung der Kranken, als wären ihre Leiden eingebildete, ihr Vertrauen auf seine Theilnahme zu verscherzen, als sich durch übertriebene Klagen und Unwahrheiten narren zu lassen und seiner Urtheilskraft Blössen zu geben. Die unerschütterlich festgehaltene Ansicht, die Krankheit sei heilbar, dazu gehören aber weit weniger Arzneimittel und Brunnencuren als Zeit und ein durch den anfänglichen Nichterfolg unbeirrtes Festhalten eines strengen Heilplans, dass man den Kranken Interesse an ihrer Gesundheit erweckt und ihre Gedanken auf ein bestimmtes erreichbares Ziel hinlenkt, sind die Hauptpunkte dieser psychischen Behandlung. Ob man nun im Einzelfalle Beschäftigung in der Küche oder im Garten, mit dem Pinsel oder mit der Feder, mit der Nadel oder mit dem Besen anzuempfehlen hat, lehren die Umstände; für Frauen aus den höheren Ständen sind begreiflicher Weise die Arbeiten auf dem Lande oder wenigstens in freier Luft als die ihrem gewohnten Treiben am meisten entgegengesezten Beschäftigungen besonders heilsam. Gerne aber wechsle man in den Vorschlägen; wo feinere Arbeiten unzweckmässig sind, wo für gröbere kein guter Wille vorhanden ist, sorge man wenigstens, dass die Körperübung nicht vernachlässigt werde, empfehle tägliches Spazierengehen oder -fahren, gymnastische Uebungen, Schwimmen, kleine Fussreisen, welche übrigens, wie alle Körperübungen, nicht anstrengen dürfen; wo die Kranken nicht aus ihrem Zimmer und von ihrem Ruhebette zu bringen sind, lasse man sie wenigstens laut lesen (Romberg).

Den Umgang mit andern Hysterischen suche man zu vermeiden, gebe den Kranken keine populär-medicinischen Schriften in die Hand und unterdrücke mit aller Entschiedenheit Grübeleien über vermeintliche unheilbare organische Leiden. Wirft sich das Vertrauen der Kranken

auf irgend ein unschuldiges diätetisches oder medicinisches Mittel, so lasse man sie gewähren, unterrichte sie aber zum Voraus über seine vermuthlich ungenügenden Heilwirkungen.

Den meisten Kranken dient spätes Niederlegen, wenn Müdigkeit und Schlaf ihre Rechte geltend machen, frühes Aufstehen oder richtiger Aufstehen, sobald man erwacht, Schlafen auf Matrazen und in kühlen Zimmern (vgl. auch II, S. 584). Hinsichtlich der Nahrung kümmere man sich nicht um einzelne Capricen, gestatte aber nichts, das wirklich schädlich ist; man vermeide alle reizenden, vermeide die stark gewürzten und schwer verdaulichen, leicht Säure oder Gase bildenden Nahrungsmittel und gestatte sehr wenig Thee, Kaffe, Liqueur, eher noch reinen Wein und Bier; doch ist die Diät überall nach den Umständen zu modificiren. — Im Allgemeinen kann man sich an die Regel Fr. Hoffmann's halten und eine der früheren gänzlich entgegengesezte Lebensweise anordnen, wenn man mit einer nach den bisher entwickelten Grundsäzen eingerichteten Diätetik nicht ausreicht.

Ob kalte und Winters warme Bäder, ob diese oder jene allein angemessen sind, muss nach der Constitution, nach den örtlichen Complicationen, oft genug nach der einzelnen Erfahrung bemessen werden; den Meisten sind dagegen kühle, dabei schwach geistige Waschungen des ganzen Körpers sehr wohlthätig und sie empfehlen sich noch überdies, wenn den Kranken an den einfachsten diätetischen Vorschriften nicht genügt. — Man sorge für den nöthigen Stuhlgang durch die gelindesten Mittel. — Vor und während der Menstruation sind alle Massregeln, welche ihren normalen Ablauf sichern, einzuhalten und stärkere Eindrücke für das Nervensystem möglichst auszuschliessen. In der Behandlung dazwischenlaufender acuter Krankheiten hüte man sich vor einem zu schwächenden Verfahren; wo möglich keine Aderlässen, kein Quecksilber.

Bei den meisten hysterischen Frauen, namentlich den magern, schwächlichen und von jeher sehr reizbaren, ist das Säugen für die Mutter, oft auch für das Kind nachtheilig.

Für die Prophylaxe vgl. ferner, was bei der Bleichsucht (B. I, S. 174) über die richtige Erziehung der Mädchen gesagt ist; in diesem Stücke liegt wohl das Hauptsächlichste, was gegen die physische und psychische Anlage zur Hysterie geschehen kann.

b) Medicinische Behandlung.

Bei der Schwierigkeit der vollständigen Beobachtung einer ganzen Krankheitsgeschichte darf die Ungewissheit über den Werth der überaus zahlreichen Arzneimittel und Heilmethoden im Allgemeinen und die Unsicherheit in den näheren Anzeigen, sofern dieselben aus der Form der Krankheit und nicht aus der Constitution des Individuums und aus den in ätiologischer Hinsicht wichtigen primitiven Störungen geschöpft werden, nicht auffallen.

Eine Masse alter Ballast ist glücklich über Bord geworfen und doch bleibt noch ein beirrender Reichthum von Empfehlungen übrig. Die meisten stüzen sich auf die glücklichen Erfolge bei einzelnen Anfällen und einzelnen Formen der Krankheit; gegenwärtig ist es aber unthunlich, die Heilmittel für die ganze Krankheit und für ihre einzelnen Erscheinungen streng zu sondern. Nie vergesse man, dass

die medicinischen Mittel an und für sich in der Regel unzulänglich sind, dass durch ihren übermässigen Gebrauch geschadet werden kann, man gehe aber nicht so weit, sie, wie z. B. Georget, gänzlich zu verwerfen. Bemerkt sei hier, dass ihre Wirksamkeit dann am schlagendsten ist, wenn sich die consecutive Hysterie erst auszubilden anfängt, gleichviel ob dabei die causale Behandlung etwas leistet oder nicht. Rationell ist es, die Heilversuche mit einfachen Mitteln zu beginnen, einseitig ist es aber, mit Landouzy und Andern die hergebrachten zusammengesezten Formeln zu verwerfen, da Thatsachen vorliegen, dass einzelne Kranke mit den einzelnen Mitteln ohne Erfolg behandelt, dagegen bei dem und durch den Gebrauch ihrer Verbindung geheilt wurden (vgl. z. B. die Beobachtung von Lecluyse, ausgezogen in Canst. Jahrbr. f. 1848. III. 76).

Von den pharmaceutischen Mitteln sind gegen die Krankheit an und für sich die Stoffe, welche eine Umstimmung der Ernährung und eine Kräftigung der Functionen der Nerven bewirken, die gebräuchlichsten.

Die Narkotica, früher meist mit andern vermeintlichen Specificis gegeben, haben, zumal die Opiate, bei ausschliesslichem Gebrauche und als Heilmittel der ganzen Krankheit bei Einzelnen grossen Beifall gefunden, namentlich bei Eisenmann, Rostan, Gendrin und Forget; am häufigsten verordnet man und zwar in starken Gaben, bis narkotische Wirkung eintritt, Opiate oder Belladonna, seltener Hyoscyamus, Stramonium, noch seltener Lactucarium und Blausäure. Für einzelne Zustände und Zufälle sind sie allerdings unentbehrlich, gegen die Krankheit im Ganzen leisten sie jedoch meistens nichts und steigern oft die Nervenschwäche.

Gendrin erklärt das Opium für das wichtigste Arzneimittel gegen Hysterie, wenn er mit 1 Gran auf den Tag begann und allmählig auf 10—12 Gran stieg; sobald eine narkotische Wirkung eintrete, lassen die hysterischen Anfälle nach und man müsse jezt, um keine Betäubung und Schläfrigkeit zu unterhalten, in der Gabe täglich abbrechen; er versichert die Heilung von mehr als der Hälfte seiner Kranken (Bull. de l'Acad. de méd. XI. 1367; Gaz. d. hop. 1853. N. 16—43). Bekanntlich haben die Narkotica wie die Arzneimittel überhaupt bei den Hysterischen häufig eine ungewöhnliche physiologische Wirkung; es werden starke narkotische Gaben ertragen, ohne dass Narkose eintritt; man sieht aber auch Frauen, bei welchen schon kleine Gaben ungewöhnlich starke Wirkung hervorrufen, und noch öfter solche, welchen die durch das Opium veranlasste Aufregung, wenn es z. B. statt Ruhe und Schlaf einen Rausch oder ein peinliches halbwaches Träumen bewirkt, unerträglich ist; alsdann verfehlen die Opiate ihren Zweck als Beruhigungsmittel des Nervensystems vollkommen; oft wird das Opium auch vom Magen nicht ertragen, namentlich wenn die Verdauung gestört ist.

Die Belladonna, früher von Blakwell als Tinctur sehr gerühmt, bevorzugt Rostan (Gaz. d. hôp. 1846, Nr. 28; 1850. N. 29); er gibt von der gepulverten Wurzel am ersten Tage 1 Gran, nach 3—4 Tagen reicht er je 1 Gran Morgens und Abends, nach 6 Tagen gibt er 3 Gran auf den Tag und steigt in dieser Weise alle 5 Tage um 1 Gran bis zum Maximum von 10 Gran (60 Centigrammen), welches er nur bei sehr hartnäckigen Fällen überschreitet. Der Erfolg ist am günstigsten, wenn hohe Gaben gut ertragen werden. Bei Vergiftungszufällen wird bis zu deren gänzlichem Verschwinden ausgesezt.

Wedenberg (Bibl. de thérap. II. 265) heilte angeblich 4 Fälle durch das Extr. Stramonii, bis zur Gabe von 4 Gran gereicht.

Brechnuss, Strychnin, Ignatiusbohne und Brucin reicht man vorzugsweise bei Hysterie mit motorischer Lähmung oder mit tonischen Krämpfen.

Die metallischen Antispasmodica, wie die Zink-, Kupfer-, Silber- und Wismuthpräparate, werden verhältnissmässig wenig ge-

braucht; nur das salpetersaure Wismuth hat bei hysterischer Kardialgie, überhaupt bei Anomalien der Verdauung, einen entschiedenen Werth.

Dem Arsenik schreibt Romberg in einzelnen Fällen mehr als vorübergehende Erfolge zu.

Die reizenden und stimulirenden Antispasmodica aus der Gruppe der pflanzlichen und thierischen Stoffe, zumal solche, welchen eine besondere Wirkung auf die Geschlechtsthätigkeit zugeschrieben wird, werden unter den sogen. specifischen Mitteln gewöhnlich vorangestellt; ihre Wirksamkeit zur Beseitigung der einzelnen Anfälle und Symptome ist allerdings anzuerkennen (s. unten), in ihrer Wirksamkeit auf das Nervenleiden im Ganzen entsprechen sie aber ihrem Rufe nicht. Am ehesten verdienen noch die Asa foetida und das Gummi Galbanum, weniger die andern Gummiharze, ferner das Castoreum, und nicht blos bei schwacher Menstruation oder bei Amenorrhöe, wenn der Gebrauch der reizenden Emmenagoga gestattet ist, unser Zutrauen.

Wir beobachten Kranke, welchen der Asand Jahr aus Jahr ein zu einem leidlichen Zustande verhilft. Die Meisten haben keinen Widerwillen vor der Tinct. Asae foetidae; allgemein üblich ist die Pillenform, welche den Vorzug verdient, wenn mehrere Mittel zusammenzusezen sind. Simon und Posner (op. cit.) empfehlen die geruchlosen — freilich das Aufstossen bringt doch den fatalen Geruch! — Pilulae gelatinatae ex Asa foet., jedes Stück mit 2—3 Gran Asand. — Das Castoreum hat man wegen des hohen Preises der russischen und baierischen Sorte meist als Tinct. Castorei anglici, mehrmals täglich 5—15 Tropfen zu verordnen, kräftiger wirkt der Bibergeil in Substanz, stört jedoch leicht die Verdauung; Scanzoni (Kiwisch, Klin. Vortr. III) rühmt auch den längeren Gebrauch einer Tinctura Ambrae cum Moscho in steigenden Gaben. Gendrin verspricht eine Milderung der Krankheit durch die anhaltende Anwendung des Aethers, alle ½ bis alle Stunden eine Gabe unter vielem kalten Wasser, nach und nach bis ℥v auf den Tag! Grosse Gaben wirken zu reizend auf Mund, Schlund und Kehlkopf. Das getrocknete Kraut der hb. Chenopodii vulvariae scheint der Versuche werth zu sein.

Amara und Tonica erweisen sich sehr wirksam, wenn die Hysterie bei schwachen Constitutionen, bei Anämie und Chlorose auftritt; hier werden die leichteren Amara, z. B. die Tinct. Rhei vinosa oder ein Trank mit hb. Millefolii, wird bei gebesserter Verdauung namentlich das Eisen, weniger die pharmaceutischen Präparate, welche des Magens wegen meist nur in kleinen Gaben und um den Stuhlgang zu erhalten, in Verbindung mit Rhabarber gegeben werden dürfen, als besonders ein künstliches Stahlwasser, am besten eine sehr vorsichtige Trink- und Badecur, nach Umständen in Verbindung mit Mineralwasser-Douchen auf den Rückgrath und das Becken oder mit Einsprizungen in die Scheide, mit grossem Erfolg angewandt; unter den deutschen Bädern geniesst namentlich Driburg auch bei schweren, namentlich bei paralytischen Formen der Hysterie einen besondern Ruf (vgl. Brück, das Bad Driburg u. s. w., 1844.)

Näheres über die Benüzung des Eisens und der Eisenwasser, welche mit grosser Umsicht zu geschehen hat, bei der Bleichsucht B. I. S. 180.

Das Chinin kann bei missbräuchlicher Anwendung die reizbare Schwäche vermehren; am gerathensten ist es, nach der Vorschrift von Landouzy (Traité compl. de l'hystérie; Paris 1846) zum Chinin nur dann zu greifen, wenn sich alle Anfälle streng an einen bestimmten Rhythmus halten.

Die verschiedensten Amara, namentlich auch die Ochsengalle, die Quassia, das Salicin galten als Specifica.

Der Leberthran hat uns einigemal gute Dienste geleistet; unter seinem Gebrauche schwanden die Neuralgien und Krämpfe und hob sich überhaupt die Energie des ganzen Nervensystems, daher wir weitere Versuche namentlich bei guter Verdauung empfehlen.

Die Anwendung der Sturz- und Regenbäder und der Seebäder erweist sich am vortheilhaftesten, wenn die örtlichen Uebel beseitigt sind, die reizbare Schwäche ermässigt wurde und es noch darauf ankommt, die Energie der Nervencentra auf nachhaltige Weise zu kräftigen. Zu frühzeitige Anwendung der Seebäder, der kalten Flussbäder, der Sturzbäder ist misslich; bei tiefer Zerrüttung des Nervensystems ist es oft nöthig, selbst schon den Curen mit Stahlwassern, den Gebrauch einer einfachen oder Schwefel-, nach Umständen einer alkalischen oder salinischen Therme vorauszuschicken; bei der Auswahl zwischen Schlangenbad, Liebenzell, Wildbad oder Landeck oder Ems oder Baden-Baden, Soden u. dgl. berücksichtige man namentlich den Zustand des Geschlechtsapparats; das Treffen des richtigen Curorts ist bei den Hysterischen äusserst schwierig. — Die Anwendung einer methodischen Kaltwassercur (Formey, Richter) oder die Behandlung Fleury's (Gaz. méd. 1851, Nr. 60) mit Schwizen und kalten Douchen kann ebensowenig als allgemeines Heilmittel der Hysterie betrachtet werden; sie eignet sich am besten, wenn die Kranke verhältnissmässig mit den leichteren Erscheinungen der Hysterie behaftet ist und Alles darauf ankommt, sie ihrer gewohnten Lebensweise auf längere Zeit zu entziehen.

Die Blutbeschaffenheit und die Constitution schwächende Mittel sind angezeigt, wenn die Hysterie bei kräftigen blutreichen Individuen mit Amenorrhöe oder mit unterdrückter Menstruation oder beim Aufhören derselben in den klimakterischen Jahren mit consecutiven Congestionen und Blutungen, wenn sie nach dem raschen Uebergang aus einem Leben unter angestrengter Arbeit und sparsamer Nahrung in die entgegengesezten Verhältnisse, wie dies besonders bei Landmädchen, welche einen bequemen Dienst in der Stadt finden, vorkommt, wenn sie bei Mädchen und Frauen in den Städten unter dem Einflusse einer trägen und üppigen Lebensweise zu Stande kam. — Alsdann kann ausser dem auf die Herstellung der Menstruation gerichteten Verfahren eine Milchcur, zu welcher die älteren Aerzte gerne ihre Zuflucht nahmen, eine Molken- oder Früchtecur, eine Cur mit kalten alkalischen oder salinischen Mineralwassern in Verbindung mit Landaufenthalt und Gebirgsluft von Nuzen sein.

Die Anwendung der Elektricität und des Galvanismus beschränkt man besser auf die Behandlung einzelner Formen des Uebels, namentlich auf Lähmungen und auf Hysterie im Gefolge torpider Amenorrhöe; die Zweckmässigkeit ihrer Anwendung auf die Unterbauch- und Beckengegend bei jeder cerebralen Hysterie mit Störungen in den Geschlechtswerkzeugen (Laycock, Med. Times, Juli 1851) ist sehr zweifelhaft. — Die Rücksicht auf die Menge von Kranken, welche unter den Händen der Magnetiseure in immer tiefere Zerrüttung des Nerven-

systems, in ekstatische und somnambüle Zustände verfielen, wird es dem Arzte zur Pflicht machen, zu einer thierisch-magnetischen Cur seine Zustimmung nur bei den schwersten, jeder sonstigen Behandlung trozenden Krankheitsformen mit lebensgefährlichen Anfällen oder bei hartnäckigen hysterischen Neuralgien zu ertheilen, dabei aber das Verfahren des Magnetiseurs fortwährend zu überwachen.

Unbedingt darf der thierische Magnetismus nicht von der Hand gewiesen werden; zu seinen Gunsten sprechen einzelne Beobachtungen unbefangener Aerzte (vgl. z. B. die Krankengeschichte Guisan's, Schweizer. Zeitschr., Jan. 1849); im Allgemeinen ist er jedoch ein höchst gefährliches Mittel.

Die Behandlung der Hysterie in Italien ist noch jezt eine höchst abenteuerliche; vgl. Rognetta (Ann. de thérap. Oct. 1847); als das Wesen der Krankheit gilt eine vorgerückte Chlorose, eine schleichende Subarteriitis; man gibt also Antichlorotico-Antiphlogistica, nämlich schwefelsaures Eisen, Meerzwiebel, Salpeter, Mutterkorn, Fingerhut.

3) Behandlung der einzelnen Anfälle und der einzelnen Symptome der Hysterie.

Behandlung der Anfälle im Allgemeinen. — Man forsche bei jeder Kranken nach den hauptsächlichsten Gelegenheitsursachen der Anfälle und suche solche zu verhüten oder möglichst bald zu beseitigen.

Besonders sind aufzuführen: körperliche Anstrengungen, Gemüthsbewegungen, widrige Eindrücke durch unangenehme Personen, Gerüche, Geräusche, Wind- und Luftzug, Schmerzen aller Art, Säfteverluste, Ansammlung von unverdauten Speisen im Magen, anhaltende Verstopfung, Gasauftreibung der Gedärme, Vorhandensein von Würmern, besonders aber Congestionen gegen das Becken, namentlich gegen die Gebärmutter, daher sehr häufig, wenn das primitive Leiden solches gestattet, eine örtliche Blutentziehung am Kreuze, an den Schenkeln, an den äussern Geschlechtstheilen, an dem Scheidentheil der Gebärmutter einen Anfall verhüten oder abschneiden kann; viel seltener dürfte die von Butignot (Journ. de méd. de Toulouse, Oct. 1841) übrigens nur für die Behandlung des Anfalls selbst empfohlene Anwendung der Kälte in Form von kalten Umschlägen auf die Schenkel und die Gebärmuttergegend gestattet sein.

Abgesehen von der causalen Behandlung kann man auch versuchen, durch directe Mittel einen Anfall, welcher sich der Kranken ankündigt, zu verhüten oder nur unvollkommen zu Stande kommen zu lassen. Hiezu dienen hauptsächlich zweierlei psychische Mittel, entweder dass man die Kranke anhält, mit aller Willenskraft dem Anfall entgegen zu wirken, namentlich alle convulsivischen Bewegungen zu unterdrücken; so zweckmässig es nun auch im Allgemeinen ist, auf möglichst seltene und möglichst schwache Anfälle hinzuwirken und die Willenskraft der Kranken zu steigern, so kann doch eine solche Unterdrückung des Anfalls, wenn sie auch gelingt, eine tiefe Erschöpfung oder eine unleidliche Unbehaglichkeit und Ueberreizung herbeiführen, oder es kann, nachdem die Unterdrückung des Anfalls eine Zeit lang gelungen schien, der Ausbruch schwerer Krämpfe oder das Eintreten einer gefährlichen Form der Paroxysmen die Folge sein. Viel zweckmässiger ist das zweite Mittel, der Versuch, den Anfall dadurch zu umgehen, dass man die Aufmerksamkeit der Kranken auf das Lebhafteste in Anspruch nimmt und von ihren körperlichen Zuständen ablenkt.

Physische Mittel vermögen allerdings auch einen Anfall zu verhüten, meist bedarf es aber zur Erreichung dieses Zwecks zu starker

Einwirkungen, als dass man von ihnen allgemeinen Gebrauch machen könnte; im Uebrigen kann man alle Mittel versuchen, welche gewöhnlicher zur Abkürzung und Mässigung des Anfalls erst während desselben benüzt werden.

Für das Verfahren während der Anfälle gilt die Regel, dass man gegen Beschädigungen der Kranken bei ihren unwillkührlichen Bewegungen, beim Niederfallen u. s. w. auf die schonendste Weise Vorsorge trifft, dass man beengende Kleidungsstücke entfernt, möglichst wenig Personen, namentlich keine Fremde und keine junge Männer zugegen sein lässt, dass man im Allgemeinen heftige, besonders schwächende Eingriffe vermeidet, die leichteren Anfälle nur durch die unschuldigsten Mittel zu beschwichtigen sucht und dabei mit den Arzneimitteln, wenn man eine wirkliche Wirkung haben will, öfter wechselt, dass man aber auch, so sehr der Arzt für gewöhnlich die Zufälle als belanglosen Lärmen um nichts gleichmüthig betrachten wird, die Möglichkeit tödtlicher Anfälle vor Augen hat und gegen drohende Ersheinungen kräftig einschreitet.

Mechanische Gewalt, z. B. das Anlegen einer Zwangsjacke, steigert die Krämpfe und hatte nach einzelnen Beispielen Tod zur Folge.

Nennen wir die zunächst für die Privatpraxis und zur selbstständigen Anwendung von den Laien besonders geeigneten Palliativmittel gegen die Krampfanfälle, welche bei den Hysterischen alltäglich, allerdings aber und namentlich nach häufiger Anwendung oft mit zweifelhaftem Erfolg gebraucht werden. Fast alle gehören zur Gruppe der Nervina und der Rubefacientia. Unter jenen gebraucht man innerlich oder bei Ohnmacht, bei Schlund- und bei Magenkrämpfen, bei Beschwerden, welche von den Geschlechtstheilen, der Blase und dem Dickdarm ausgehen, in Klystierform vorzugsweise einen Aufguss der rad. Valerianae (e ʒjj — ℥ß — ℥j), auch von Kamillen, von Pfeffer- oder Krausemünze, von Pomeranzenblättern; bei schweren Fällen passt auch hier Asa foetida, die Tinctur zu 20 Tropfen pro dosi innerlich, das Gummiharz selbst zu ʒß—j in Emulsion zum Klystier, oder die Bibergeiltinctur, die Reichsten ausgenommen, überall die englische, nicht die russische, zu 20—40 Tropfen pro dosi, oder das ätherische Baldrianöl (nach Schneider ℈j in Essigäther ℥ß je zu 10—15 Tropfen). Zur Abwechslung lässt man auch kleine Gaben von Schwefeläther und von irgend einer Naphthe, zumal den wohlbekannten Schwefelätherweingeist (Hoffmann'sche Tropfen, Spir. Vini aether., Spir. sulphurico-aether., Liq. anodyn. mineral. Hoffmanni) zu 10—20 Tropfen, oder den Liquor Ammon. carbon. pyro-oleosi und succin., nach Clarey eine Mischung von Liq. Ammon. acet. (ʒj) mit Asa foetida (ʒß) gebrauchen. — Die Anwendung der Gestänke, wie das Vorhalten von angebrannten Federn, Haaren, Hornstücken, auch von zerschnittenen Zwiebeln oder Knoblauchwurzeln passt namentlich bei hysterischen Ohnmachten; der Geruch von kölnischem Wasser und ähnlichem Mischmasche ist den meisten Kranken zuwider; eher nehme man Essigäther, Schwefelätherweingeist u. dgl., hüte sich aber, solche reizende Dämpfe zu lange wirken zu lassen, was noch mehr für die Riechmittel mit Ammoniak zu beherzigen ist.

Unter den Gegenreizen, welche bei den älteren Aerzten in

höherer Geltung standen, lässt man für gewöhnlich nur trockene Reibungen der kühl und blass sich zeigenden Theile, gewöhnlich Hände und Füsse, vornehmen, lässt dieselben in Senf- oder Meerrettig- oder Laugenbäder stecken, doch scheinen die Fuss- und Handbäder die Anfälle häufig zu steigern, oder lässt zweckmässiger, wenn der Anfall von irgend einer bestimmten Stelle, namentlich von einem örtlichen Schmerze, einer abnormen Sensation überhaupt ausgieng, was wir mit grossem Nuzen befolgten, einen Senfteig auflegen. — Die Engländer lieben eine Ableitung auf den Darmkanal durch Klystiere mit Terpentinöl, ℥β mit Eigelb abgerieben auf ℥jv Kamillenthee. Ein plözlicher Eindruck auf die Hautnerven durch Besprengen der Schläfen, des Gesichts, der Herzgrube mit kaltem Wasser leistet bei den meisten Anfällen nichts; Manche empfehlen, Douchen mit lauem Wasser oder mit aromatischen und spirituosen Flüssigkeiten auf verschiedene Stellen zu richten; stärkere Einwirkungen mit kaltem Wasser eignen sich vielleicht für einzelne schwere Anfälle, welche übrigens genau ausgewählt werden müssten, für die gewöhnlichen sind sie höchst überflüssig.

Richter (Casp. Wchschr. 1850, Nr. 9. 10), welcher dem Opium und Morphium augenblicklichen Nuzen, später aber unfehlbaren Schaden zuschreibt, will als das Hauptmittel gegen die Anfälle die Kälte in der Art angewandt wissen, dass man die nackte Kranke in ein mit Kaltwasser getränktes und mässig ausgerungenes Leintuch hülle und bis das Tuch zu erwärmen anfange, reibe, oder erst, nach Priessnitz, nass einwickle und nach der Erwärmung in einem Bade von 18—20° R. mit kaltem Wasser begiesse und in die Luft schicke, oder in einem kalten Sizbade (10—12° R.) 10—15 Minuten verweilen lasse.

Wo die bezeichneten Hülfen nicht ausreichen oder der Anfall sich von Anfang an schwerer gestaltet, steht eine weitere Gruppe von Mitteln zu Gebot, welche übrigens nur unter den Händen des Arztes selbst gebraucht werden sollten.

Längst gekannt ist die rasche, übrigens unsichere Wirksamkeit der Narkotica, zumal des Opiums und des Morphiums, welche jedoch nicht häufig gegeben werden dürfen (vgl. oben); bei grosser Aufregung des Gefässsystems sahen wir raschen Nuzen ebensowohl von dem Mutterkorn, als von den Verdünnungen der Blausäure. — Stärkere Stimulantien, wie das Terpentinöl (nach Elliotson zu ℥β pro dosi!), das Dippelsöl, wie das kaustische oder kohlensaure Ammoniak in grösseren Gaben, verspare man für die schlimmsten Fälle. Bernstein, Kampher, Angelica, Serpentaria und ähnliche Pflanzen, ferner Moschus sind überflüssig.

Dagegen ist der Gebrauch des Aethers und Chloroforms in der Form der Einathmungen, oder in starken Gaben innerlich, oder in Klystierform nach neueren Erfahrungen sehr zu empfehlen.

Mittheilungen über die Wirkungen der Anästhetica kamen hauptsächlich von französischen Aerzten, schon vorher von Wilkinson (Lancet, Juli 1847. 1852. N. 10); besonders zahlreiche Beobachtungen hat Desterne gesammelt (Union méd., 1848, 28. Sept. und Journ. d. conn. méd. chir. März 1851), welche in den Erfahrungen auf Guillot's und Briquets Klinik und in denen von Warbomont, Chowne (Lancet, 1853, Oct.) und Andern Bestätigung fanden. Als das angenehmere und rascher wirkende Mittel wird dem Aether das Chloroform vorgezogen; während man einathmen lässt, muss natürlich Puls und Gesicht ängstlich überwacht werden, um beim Verschwinden des Pulses oder Erblassen des Gesichts das Mittel sogleich entfernen zu können. Desterne selbst sah niemals üble Zufälle; die Gefahr der Anästhetica wird aber immerhin ihrer allgemeineren Anwen-

dung im Wege stehen. Nach den ersten Einathmungen erfolgt zwar meistens eine Steigerung der Krämpfe und des Erstickungsgefühls; in kürzester Frist, ausnahmsweise erst nach ¼ Stunde, zeigt sich aber vollständige Muskelerschlaffung, Schmerzlosigkeit, ein angenehmer Traumzustand, endlich Neigung zum Schlaf, welcher nicht gestört werden darf; nachher fühlen die Kranken grosse Erleichterung. Das Chloroform beseitigt nicht blos heftige Schmerz- und Krampfanfälle, sondern auch den oft lange anhaltenden Zustand, wo die Kranken nur leichte Zuckungen zeigen, aber im tiefsten Schweigen vor sich hinstarren. Chloroform und Aether lässt sich auch benüzen, um, wenn die Vorboten einen schweren Anfall vorhersagen, den Paroxysmus nur zu einem schwachen Ausbruch kommen zu lassen; dazu bedarf es aber meist wiederholter Einathmungen, indem gerne ein Rückfall erfolgt. — Einzelne Kranke wurden gänzlich geheilt.

Aehnliche Wirkungen ergaben auch starke Aetherklystiere, nach Saucery (Journ. de méd. de Toul., Juli, 1849) Aether ʒj auf kaltes Wasser ℥jv. Auch die Einverleibung von Aether oder Chloroform durch den Magen in grossen Gaben vermochte schwere tetanische oder epileptische Anfälle zu beseitigen; so nach Desterne Aether mit Syr. Diacodion, nach Ossieur (vgl. Canst. Jhrbr. f. 1848. III. 74) Gummiwasser (℥jv) mit Chloroform (gtt. x), ½stündlich 1 Esslöffel.

Zu den zuverlässigsten Mitteln, um schwerere Anfälle zu beseitigen, gehört auch die innere Anwendung der Kälte.

Wie schon Rivière und Hoffmann empfehlen, lässt man ein oder mehrere Gläser kaltes Wasser langsam trinken, oder, was schwerlich öftere Anwendung verdient, bei bewusstlosen Kranken, bei Kieferkrämpfen im Augenblick, wo der Unterkiefer herabsteigt, schiebt man einen festen Körper zwischen die Zahnreihen und schüttet etwa eine Flasche voll kaltes Wasser ein (Cruveilhier, Landouzy); meist sollen die Krämpfe rasch nachlassen oder verschwinden.

Fast ausser Gebrauch ist die früher sehr beliebte örtliche Reizung, das »Kizeln« der innern Geschlechtstheile; manchmal will man auch von antispasmodischen oder narkotischen Einsprizungen in die Scheide Erfolge gesehen haben. — Einzelne empfehlen, zum Verhüten oder Mässigen des Anfalls Erbrechen zu erregen, indem man Brechwurzel (ʒß, Conolly) oder einige Gran Brechweinstein (Clarke) eingibt. — Zur Mässigung der Krämpfe diente auch ein anhaltender Druck auf die Magengegend (Recamier, Ferrand). — Das Unterdrücken der Anfälle durch die Ligatur der Glieder, ebenso der von älteren Aerzten, wie Sylvius und Fr. Hoffmann, gerühmte Gebrauch örtlicher oder allgemeiner Blutentziehungen ist nicht zu empfehlen; die einzigen sicheren Indicationen für dieselben ist die Verbindung schwerer Anfälle mit Kopfcongestionen bei Hysterischen mit nicht eingetretener oder unterdrückter Menstruation; alsdann genügt in der Regel das Schröpfen in der Kreuzgegend; epileptische oder tetanische und ähnliche schwere Anfälle verlangen an und für sich keine Blutentziehung.

Behandlung einzelner Symptome, welche neben der ganzen Krankheitsbehandlung besondere Hülfe verlangen. Man hüte sich vor allzu raschem und allzu häufigem Eingreifen gegen die einzelnen Erscheinungen; die meisten verschwinden von selbst oder bei einer Besserung des Gesammtleidens; ängstliche Berücksichtigung derselben lenkt die Aufmerksamkeit der Kranken zu sehr auf den einzelnen leidenden Theil und macht hiedurch das Uebel hartnäckiger.

Hysterische Schmerzen, welche längere Zeit an einem Punkte haften, beseitigt man im Allgemeinen am leichtesten durch die örtliche Anwendung des Chloroforms (Richter) und die endermatische des Morphiums; man versuche auch geistige oder narkotische Einreibungen, kalte Umschläge und kalte Douchen, bei verbreiteten Schmerzen laue Bäder, vermeide aber schmerzhafte Ableitungen auf die Haut, welche den Schmerz fixiren. Bei Migräne und bei Clavus hystericus, überhaupt bei hysterischen Kopfschmerzen werden besonders heisser Baldrianthee, Baldrianöl und Essigäther, Baldriantinctur mit

Ammoniak oder mit Schwefelsäure, baldriansaures Zink, sämmtlich unter heissem Wasser zu nehmen, die Pulsatilla als Tinctur, 2mal 10 Tropfen, oder als Extract (gr. jj) in Lösung (Spir. Vi. rect. ℥jjß, 2mal 10 Tropfen), wird das Auftröpfeln von Aether oder Elaylchlorür auf die schmerzhafte Stelle und von Fehr die Tinct. Stramonii mit Bals. vit. Hoffm. ext. zu Einreibungen empfohlen; ausser den bei der Migräne (B. II. S. 575 ff.) genannten Mitteln versucht man auch den Spir. Lavendulae, ableitende Fussbäder neben dem Gebrauche von Opium, Stramonium, Pulsatilla innerlich oder im Klystier. Gegen Kardialgie Kohle oder Stinkasand, auch Wismuth in grossen Gaben (Reil, Gendrin) bei hartnäckigen Fällen Opiate [1]; gegen Schmerzen in der Unterbauchgegend, sofern sie nicht mit Störungen der Menstruation und den Gebärmutter- oder Eierstocksleiden zusammenhängen, leistet Stinkasand oder Brechnuss, leztere besonders in Klystieren, das Meiste; schwächer wirken die ätherisch-öligen Carminativa; bei heftigen Koliken empfiehlt Recamier das Massiren oder die Compression des Unterleibs. Sonst gebraucht man die allgemeinen Heilmittel der Hysterie und, wenn diese erschöpft sind, die Mittel gegen die entsprechende Neuralgie.

Unter der Herrschaft der Spinalirritationslehre nahm man bei den meisten Kranken zu örtlichen Blutentziehungen an der Wirbelsäule seine Zuflucht, wodurch bei vielen Kranken die Symptome verschlimmert wurden. Das Ansezen von trockenen Schröpfköpfen auf den Unterleib soll die Anfälle vorübergehend beseitigen (Fisson, Rev. ther. 1853, Nov.)

Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit vgl. B. II. S. 582.

Symptome aus den Luftwegen, welche einen chronischen Bronchialkatarrh oder eine beginnende Schwindsucht vortäuschen, behandelt man gerne mit Gummiharzen (Stinkasand, Ammoniakgummi) innerlich und äusserlich, in Pflasterform.

Bei hysterischen halbseitigen oder beiderseitigen Lähmungen der Glieder oder bei fast allgemeiner motorischer Lähmung hüte man sich vor zu starken Eingriffen, da auch diese schweren Erscheinungen nach einem Anfalle oft von selbst verschwinden. Von Werth ist der innere und äussere Gebrauch der Eisenwasser, wenn die Constitution hiefür einen Anhalt gibt; sonst sind warme Bäder, am besten Thermalbäder, warme oder kalte Douchen, geistige Einreibungen, das Sonnen der gelähmten Theile (Aubinais), innerer Gebrauch der Brechnuss oder der Ignatiusbohne und ihrer Alkaloide, zulezt ein Versuch mit der localisirten Elektricität angezeigt.

Nach Duchenne (op. cit. 104) sind die Erfolge sehr unsicher, bald treten sie rasch ein, bald bleiben sie gänzlich aus; bei paraplegischer Lähmung, welche die beste Prognose biete, hätte D. die Hälfte geheilt; Erdmann (S. 215) spricht dagegen von schlechter Wirkung. Wo Anästhesie vorhanden, genüge manchmal die elektrische Reizung der Haut; diese Methode ist jedoch schmerzhaft und für Hysterische allzu angreifend; auch wirkt man besser auf die Muskeln selbst, als auf die Nervenstämme, wie immer bei Hysterischen mit sehr schwachen Strömen.

Partielle Anästhesie, eine fast regelmässige Erscheinung nach den Anfällen, bedarf keiner Behandlung; bei dem selteneren Vor-

[1] Die Functionsanomalien des Magens, namentlich bei hohen Graden von Hyperästhesie und Säurebildung, sind oft ungemein schwer zu behandeln; auch die Wahl der Nahrung kann sehr schwierig sein.

kommen verbreiteter Anästhesie versuche man ausser den soeben genannten Mitteln gemäss einer glücklichen Cur Rostan's (Gaz. d. hop. 1851. Nr. 29) die Belladonna.

Die hysterischen Gelenkleiden (Brodie, Coulson), wie sie namentlich das Hüftgelenk befallen, geben bei ihrer Verkennung Anlass zu den traurigsten therapeutischen Missgriffen. Oertliche Mittel fruchten wenig; nach Coulson (Lond. Journ., Juli 1851) ist der Einfluss des Willens die Hauptsache; die Kranke muss mit der Aufwendung aller Willenskraft ihr Lager verlassen, in die Luft, in zerstreuende Gesellschaft fahren, das Glied bewegen und sich nach und nach zum Gehen zwingen; zur Unterstüzung kräftige Kost, bei regelmässigen Magen- und Darmfunctionen Tonica, namentlich kohlensaures Eisen; bisweilen leisteten auch Jod innerlich und Terpentinklystiere gute Dienste. Zur Linderung der Scherzen örtlich narkotische Salben und Pflaster, innerlich Baldrian; reizende Anwendungen aller Art vermehren die Schmerzen. Gegen anhaltende Contracturen lässt man Chloroform einathmen (Russel Reynolds, Lancet 1853, Oct.).

Nach einer belehrenden Beobachtung Henoch's (Unterleibskrkh. II. 291) verschwand das Gelenkleiden rasch, nachdem wegen der gleichzeitigen sparsamen Menstruation wiederholt einige Blutegel an die Vaginalportion gesezt worden waren.

Für die Behandlung der sonstigen, noch sehr zahlreichen örtlichen Erscheinungen der Hysterie verweisen wir bei der Unsicherheit der speciellen Empfehlungen auf die Abhandlungen der entsprechenden, von der Hysterie unabhängigen Krankheitsformen.

Zum Schlusse eine Auswahl zusammengesezter Arzneiformeln. ℞ *Camphor. trit. ʒjjj, Asae foet. ʒjjj, Extr. Bellad. ʒj, Extr. Opii aq. gr. xv. M. f. Pilul. 120.* Von 1 bis auf 6 Pillen auf den Tag zu steigen; die Einzelgaben vor dem Essen z. n. (Debreyne). — ℞ *Zinci oxyd., Gi. Ammon., Rad. Valerian. ana ʒß, Pv. hb. Digital., Camph., Aloës soc. ana ℈ß, Aq. font. q. s. ut f. Pilul. pond. gr. jjj.* S. des Tags 6—8 Pillen in gleichen Zwischenzeiten (Lecluyse). — ℞ *Myrrh. el., Gi. Galb. ana ʒjß, Castor. (angl.) gr. xv, Asae foet. ℈ß; f. c. Bals. Peruv. q. s. Pilul. pond. gr. jj.* Abends 3 Stücke (Sydenham). — ℞ *Fol. aurant. virid., Rad. Valer., — Caryophyll., Hb. Meliss. ana ℥jj. Conc. m. f. Species.* Abends 1—2 Esslöffel mit 2 Tassen kochendes Wasser zu übergiessen, die Nacht hindurch zusammen stehen zu lassen und früh und Abends die Hälfte kalt zu trinken (Hufeland); ein passendes Hausmittel für leichtere Fälle. — ℞ *Decoct. rad. Columbo (e ℥ß) ℥vjjj, Tinct. Ferri acet. aether., — Valer. aeth., — cort. Aurant. ana ʒj.* 4mal täglich 2 Esslöffel (Hufeland).

Während der Krampfanfälle: ℞ *Aether. acet., Tinct. Castor. angl. ana ℈j, Ol. Valer. aether. gtt. v.* 1/4stündlich 10—20 Tropfen (Phoebus). — ℞ *Tinct. Castor. angl. ʒj, — Valer. aether. ʒjj, Tinct. Opii croc. ℈j.* Alle halben oder ganzen Stunden 10—20 Tropfen (A. G. Richter). — ℞ *Spir. nitrico-aeth. ʒjß, Liq. Ammon. succ. ʒj, Tinct. Opii simpl. ℈j.* 20 Tropfen auf Zucker (idem).

Die Formeln des früher vielgebrauchten Karmeliter Wassers (Aq. Meliss. comp.) und des Eau de Luce s. in den Formularien.

VI. Hypochondrie, Hypochondriasis.

Die Hypochondrie wird hier gefasst als ein bald idiopathisches und primitives, bald consecutives, functionelles Leiden der Nervencentra, namentlich des Gehirns. Bei der zweiten Form, der Hypochondria cum materie, kann eine Reihe von functionellen oder organischen Störungen namentlich der Unterleibsorgane vorhanden sein, welche übrigens nur bei vorhandener Disposition das Nervenleiden nach sich ziehen; die psychische, an Geisteskrankheit gränzende Anomalie ist begründet auf ein überaus gesteigertes Perceptionsvermögen des Gehirns für die Zustände und Vor-

gänge des eigenen Organismus, wenn man will, auf eine psychische Hyperästhesie, an welche sich nach und nach eine Störung der Urtheilskraft knüpft in der Art, dass aus den körperlichen Sensationen falsche Schlüsse, die alle auf die falsche Annahme einer schweren Krankheit hinauslaufen, gezogen werden; nur in den schwersten Fällen treten, was Romberg als das Wesen der Hypochondrie betrachtet, eingebildete, von dem Kranken für objectiv gehaltene Empfindungen hinzu und wohl niemals entstehen aus den eingebildeten Krankheiten reale Gewebsstörungen.

1) Causale Behandlung. — Die Störungen in den Unterleibsorganen oder die sonstigen örtlichen oder constitutionellen Veränderungen, welche die Hypoch. c. materie veranlassen, bilden den nächsten Angriffspunkt für die Therapie; ihrer Mannigfaltigkeit gemäss sind die hygieinischen und medicinischen Heilvorschriften je nach dem Einzelfalle höchst verschieden. Am häufigsten sind der Gegenstand der Behandlung jene Leiden und Beschwerden, welche die einseitigen Theorien der Hypoch. als einer wesentlich auf „Unterleibsstockungen", auf „Ueberfüllung des Pfortadersystems", auf Functionsanomalien des Magens und Darmkanals sich gründenden Krankheit, veranlassten, namentlich Anomalien der Verdauung, zumal abnorme Säurebildung und Flatulenz, Atonie des Darmkanals, functionelle oder organische Krankheiten der Leber, periodische oder habituelle Blutüberfüllung in den übrigen Bauch- und Beckenorganen, namentlich im Mastdarme, Hämorrhoidalkrankheit, Neuralgien der Unterleibsnerven u. s. w., sodann auch reizbare Schwäche der Geschlechtstheile.

Es begreift sich, wie bei den einseitigen, mit einander abwechselnden Theorien die verschiedensten Arzneimittel, welche bei den aufgeführten Krankheiten palliative oder radicale Hülfe bringen können, als Heilmittel der Hypochondrie überhaupt aufgeführt werden konnten; so treffen wir unter denselben noch jezt in den Handbüchern namentlich einmal alle sogen. auflösenden Extracte, Pflanzensäfte, Salze und Mineralwasser, die Ochsengalle, die Seife, den Schwefel, die Gummiharze, ferner die sog. resolvirenden Narkotica und alle möglichen Mittel gegen Störungen der Verdauung und gegen torpide Stuhlverstopfung aufgeführt. Die verkehrte Anwendung dieser »specifischen« Mittel, namentlich einerseits der auflösenden Mineralwassercuren und andererseits der Amara und Tonica, wie namentlich die bitteren Extracte und die Quassia bedingt häufig eine Steigerung der örtlichen Uebel und der Krankheit im Ganzen.

Die causale Behandlung der idiopathischen Hypochondrie fällt zusammen mit der

2) Heilbehandlung. — Ihr wichtigster Theil ist

das hygieinische physische und psychische, auf Reglung der ganzen Lebensweise gerichtete Heilverfahren.

Die Hauptsäze dürfen wir kurz zusammenfassen, da die Behandlung des Einzelfalls unendlich verschiedene Modificationen gebietet, auch die detaillirteste Darstellung der methodischen Behandlung den Arzt also doch nicht des Individualisirens überheben würde. a) Alle individuellen oder allgemeinen Schädlichkeiten, welche im bisherigen körperlichen und geistigen Verhalten des Kranken lagen, müssen möglichst beseitigt werden; in der meist gegebenen Unmöglichkeit, die Lebensschicksale und die fortdauernden Lebensverhältnisse, welche zur Krankheit führten, aufzuheben, liegt ein Hauptgrund für die geringe Heilbarkeit der Hypochondrie; b) es ist für den normalen Fortgang aller Verrichtungen, namentlich der Verdauung, durch eine gewählte, jedoch nicht allzu ängstliche Diät, der Stuhlentleerung (vgl. B. II. S. 149 ff.), der Hautab-

sonderung und des Schlafs (vgl. B. II. S. 582) die grösste Sorge zu tragen; c) auf die Urtheilskraft des Kranken ist einzuwirken, indem ihm — nicht durch Widersprüche gegen seine Angaben, durch Verhöhnung seiner Einbildungen, sondern de facto — der Beweis geliefert wird, dass er troz seiner Furcht und Aengstlichkeit, troz seiner ewigen Klagen über körperliche und geistige Abspannung und Ermattung, geistig und körperlich arbeiten und heiter sein kann, wenn er nur will, oder wenn unbewusst seine Grämlichkeit in eine heitere und aufgeregte Stimmung umschlägt; d) ist, und dies ist der Hauptpunkt, die Aufmerksamkeit des Kranken von seinen körperlichen Empfindungen und das Denken von dem Grübeln über seine Krankheit auf alle Weise abzulenken und seine Willenskraft zu stärken; die Erfüllung dieser schwierigen Aufgabe gelingt im Allgemeinen am leichtesten, indem man den Kranken veranlasst, das Bett mit dem Erwachen zu verlassen und erst zur natürlichen Schlafzeit wieder aufzusuchen, den Tag über neben seiner Berufsarbeit oder eine Zeit lang statt derselben sich mit etwas, welches ihn anspricht, ernstlich zu beschäftigen, und sodann zweitens, wenn man zu jeder Zeit wenigstens für eine theilweise, mehrere Monate des Jahrs für eine fast ausschliessliche zerstreuende und dabei die Leibeskräfte anstrengende Arbeit und Uebung sorgt; je nach Umständen empfiehlt man also Holzspalten, Arbeiten im Garten, Spazirengehen, Reiten, Fahren, Jagen, gymnastische Uebungen, wenn man will nach der Methode der schwedischen Heilgymnastik, welche jedoch keineswegs Besonderes leistet, Fussreisen, grössere Land-, nicht See-Reisen; grösstentheils aus diesem Gesichtspunkte ist auch die Wirkung der allerdings auch direct das Nervensystem umstimmenden Curen in einem Seebad, welches jedoch für Vollblütige nicht passt, und besonders in einer Kaltwasserheilanstalt, bei Unthunlichkeit derselben die der Anwendung von Douchen, Regenbädern, des einfachen methodischen Trinkens von kaltem Wasser, welches schon oft Wunder gewirkt hat, zu erklären; dieser Behandlung dürfen selbstverständlich nicht alle Hypochonder, sondern nur die geeigneten Individualitäten, namentlich jüngere und kräftigere Männer, unterworfen werden. Bei Onanisten, bei früher Syphilitischen, überhaupt bei allen, welche sich mit dem Gedanken an eine Impotenz abquälen, verfahre man nach den B. II. S. 375 angedeuteten Grundsäzen; für Viele ist das Heirathen sehr passend.

Die medicinische Heilbehandlung ist sehr untergeordnet, weil sie für sich allein am wenigsten leistet. Man erfüllt bei ihr folgende Zwecke: a) man glaubt durch eine Umstimmung der Constitution, auch wenn sich ihre Abweichung noch in der Breite der Gesundheit hält, auf das Nervenleiden einwirken zu können; dem einzelnen Falle gemäss können die verschiedensten Curen, solche mit beruhigenden Mitteln (Kräutersäfte und Molken-, Milch-, Früchtecuren), mit Arzneimitteln und Mineralwassern, welche die Absonderungen vermehren, eingreifendere Curen jedoch nur bei dringenden Anzeigen, ferner, doch selten mit tonischen Pflanzenstoffen und mit Stahlwassern erlaubt oder angezeigt sein. b) Mann muss dem Verlangen des Kranken nach Arzneimitteln genügen, um sich sein Vertrauen zu erhalten und ihn an die Befolgung der diätetischen Vorschriften binden zu können; alsdann verordnet man gleichgültige Dinge in grossen Quantitäten und mit den kleinstlichsten Ge-

brauchsvorschriften, welche aber alle die Diätetik unterstüzen müssen. c) Man will mit Arzneimitteln wie bei der Hysterie auf das Nerven- und Geistesleiden selbst und direct einwirken; leider ist die Wirksamkeit der vermeintlichen Specifica sehr gering und in vielen Fällen beobachtet man von ihnen sogar eine Verschlimmerung des Uebels; man sei deshalb in der Anwendung der bei der Hysterie, wo sie mit besserem Erfolge zu geben sind, aufgezählten Narkotica, metallischen, pflanzlichen und thierischen Antispasmodica sehr vorsichtig; ebenso sind Abführcuren, wenn sie ohne dringende Anzeigen vorgenommen wurden, vielmals schädlich gewesen.

3) Die Palliativbehandlung

der einzelnen vom Nervenleiden abhängigen Anfälle und Symptome benüzt im Allgemeinen dieselben Mittel, wie sie bei den entsprechenden idiopathischen oder von der Hysterie abhängigen Krankheitsformen angegeben wurden; gegen die schmerzhaften Empfindungen darf Opium oder Morphium nur mit Vorsicht gegeben werden; das lästige Herzklopfen und der Schwindel weichen nur einer nach Umständen resolvirenden oder auf die Besserung der Blutbeschaffenheit gerichteten tonischen Behandlung; palliativ verordnet man die Digitalis, die ätherische Tinctur zu 6 Tr. p. dosi, und die Säuren (Romberg).

Ueber die Behandlung der mannigfaltigen Verdauungs-, Verstopfungs- und Hämorrhoidalbeschwerden verweisen wir auf die betreffenden Abschnitte. Nach Kopp (op. c. V. 43) ist gegen die Empfindung von Brennen und Druck in den Hypochondrien Chlorwasser oder Veratrinsalbe, gr. jv—vj auf Fett ʒj, 2—3mal täglich bohnengross in die Herzgrube eingerieben, wohlthätig. Gegen die abnormen Empfindungen in den Unterleibsorganen wird vielfach die verdünnte Blausäure (Aq. Lauroc. oder Aq. Amygd. am. conc.), innerlich oder im Klystier, auch Nux vomica oder Argentum nitricum in kleinen Gaben empfohlen.

VII. Starrsucht, Katalepsis.

Syn.: Katochus; Coma vigil.

Der als Katalepsie bezeichnete, in einzelnen Anfällen auftretende Symptomencomplex ist eine Erscheinungsweise, ein Symptom verschiedener Krankheiten, namentlich der Hysterie, der epileptische Anfälle bedingenden Grundkrankheiten, der Geisteskrankheiten, selten eines bösartigen Wechselfiebers, eines Typhus oder einer acuten anatomischen Gehirnkrankheit; in andern Fällen erscheinen die kataleptischen Anfälle als selbstständiges Nervenleiden. Bei dieser Mannigfaltigkeit der genetischen Verhältnisse kann von einer allgemein gültigen Therapie keine Rede sein.

Die Heilbehandlung bestrebt sich zunächst, alle örtlichen Veränderungen, welche den kataleptischen Anfällen zu Grund liegen, aufzusuchen und zu beseitigen; so kann namentlich die Behandlung von chronischen Magen- und Darmleiden und von Störungen der Menstruation angezeigt sein und zutreffenden Falls zur Heilung der Anfälle genügen; sodann ist weiter auf Anomalien der Constitution und der Blutmischung, namentlich auf Anämie zu achten; endlich, wenn die Krankheit ein selbständiges Nervenleiden zu sein scheint, müssen alle diätetischen und medicinischen Mittel, durch welche eine Umstimmung der Energie der Nervencentra erreicht werden kann, versucht werden, und zwar dieselben, welche in den Abschnitten über Epilepsie und namentlich über Hysterie zur Sprache kamen, so namentlich eine gänzliche Umänderung der Lebensweise, methodische Anwendung von kaltem

Wasser, von Seebädern, von warmen Bädern, ferner die in den voranstehenden Abschnitten viel genannten narkotischen und antispasmodischen Stoffe, z. B. nach Hollmann (Gaz. d. hop. 1853. Nr. 8) der Arsenik. Man empfahl auch die Revulsiva, Blasenpflaster, Haarseile, Moxen und das Glüheisen, welches z. B. in dem Falle Milner's (Edinb. Journ., Oct. 1850) nach seiner Anwendung in der Nähe von schmerzhaften Rückenwirbeln, nachdem die Reglung des Monatsflusses die Anfälle seltener und schwächer gemacht hatte, gänzliche Heilung bewirkt habe.

Die einzelnen Anfälle gehen meistens von selbst vorüber; einen unglücklichen Ausgang nehmen sie hin und wieder troz der mannigfaltigsten und eingreifendsten Behandlung. Man vermeide deshalb, wo keine Lebensgefahr vorhanden, starke Revulsiva, vermeide die von Regnaudet vorgeschlagenen, von Caly bei einer Kranken mit Glück ausgeführten Einsprizungen einer Brechweinsteinlösung in die Venen; für das Lufteinblasen (Georget und Calmeil) sprechen keine Beobachtungen. Wir möchten gemäss den Symptomen und nach der Analogie der hysterischen Anfälle die Anwendung des Aethers oder Chloroforms durch die Luftwege oder den Mastdarm vorschlagen. Am häufigsten benüzte man kalte Begiessungen (Lee), laue Bäder, das Bestreichen der Herzgrube oder der Glieder mit gewöhnlichem oder mit magnetischem Eisen (Sachse, P. Frank, Pfaff, Weber), auch den thierischen Magnetismus (Bouvier) und die Elektricität. Die schon früher, später von Petetin, auch von Georget und Andral empfohlenen örtlichen Blutentziehungen, an den Nasenlöchern, den Füssen u. s. w., sollten nur bei besonderen Anzeigen vorgenommen werden.

Man vermeide, den Körper in Stellungen zu bringen, welche in hohem Grade ermüden. Wo der Kranke Wochen lang nichts isst, ernähre man ihn mit Hülfe der Schlundsonde; endlich hier wie bei dem hysterischen Scheintode hüte man sich, den Kranken für todt zu halten; das von Bouchut aufgestellte Kennzeichen des Todes — Nicht-Wahrnehmbarsein des Herzschlags und der Herztöne bei mehrere Minuten fortgesezter Auscultation — trügt.

Achtes Hauptstück. Krankheiten der allgemeinen Bedeckungen.

I. Abnorme Trockenheit der Haut, Anhydrosis. Cheroderma (Wilson).[1]

Die übermässige Trockenheit der Haut ist entweder allgemein und beruht auf Verseifung der Oberhaut, oder aber auf verminderter Bildung und verlangsamter Abschuppung derselben, auf verminderter Absonderung der Talgdrüsen, was Wilson besonders hervorhebt, und theilweise auch auf verminderter Schweisssecretion, und als solche findet sie sich bei vernachlässigter Pflege der Haut, nach chronischen Hautkrankheiten, bei gewissen chronischen Uebeln, wie Harnruhr, Krebskachexie, aber auch als individuelle Anlage ohne weiter bekannte Ursachen; oder sie besteht, wie besonders häufig an den Füssen, in einem örtlichen, mit Kältegefühl verbundenen Schweissmangel, wobei, wenn früher eine übermässige örtliche Schweissbildung vorhanden gewesen, meist noch Störungen in entfernten Organen zugegen sind.

[1] E. Wilson, die Krankh. der Haut. Deutsch v. Schröder, Leipzig 1850.

Die Behandlung beruht im ersten Falle in häufigen Waschungen mit warmem Seifenwasser oder sonstigen alkalischen Lösungen, auf welche man ein starkes Abreiben mit einem rauhen Handtuche (Boerhaave) oder mit einem in feines Hafermehl getauchten Schwamm folgen lässt; nebenher sollen warme aromatische Getränke reichlich genossen werden; im Gebrauche von warmen Bädern, namentlich Schwefelbädern, Dampfbädern und Seebädern; manchmal fand man auch kalte Uebergiessungen heilsam (Haller). Oel- und Fetteinreibungen für sich allein wirken nur palliativ zur Hebung des unangenehmen Gefühls von Spannung und Dürre und zur Geschmeidigung der Haut; es ist daher im Allgemeinen zweckmässig, auch sie mit reizenden Stoffen zu verbinden; für sich allein passen sie, wo die trockene und schrundige Beschaffenheit bei Wäscherinnen oder Küchenmägden, die viel mit Lauge und Seife umgehen, eine Folge der Verseifung der Hautschmiere ist; man lasse hier die Hände Abends mit Fett einreiben und über Nacht einbinden; bei Damen mit zarter Haut, welche bei rauher Luft oder im Salzwasser eine trockene Haut mit Sprüngen bekommen, gebrauche man Coldcream, Ungt. emolliens, Ungt. Althaeae u. dgl.

Wilson (op. cit. S. 475) liess in zwei mit entschiedenem Erfolg behandelten Fällen bei dem einen Kranken nach dem Bade folgende Salbe einreiben:

℞ Olei Olivar. ℥jv
Cerae albae ʒjj,
liquefac simul, dein adde:
Mellis ʒjj
Ol. Croton. gtt. xx.
M. f. Unguent.;

bei dem andern eine flüchtige Salbe aus Liq. Ammon. caust. (ʒj) und Olivenöl (℥j); zum Einreiben des Gesichte eine Bittermandelölemulsion mit Sublimat, gelöst in Rosmarinspiritus. — Wilson's innere Mittel können auf das Hautleiden kaum Einfluss geübt haben.

Die Beseitigung des Schweissmangels kommt besonders für die Füsse zur Behandlung; ausser warmer Bekleidung und häufiger Bewegung der Füsse sind Reibungen, reizende Fusswasser, z. B. mit einer verdünnten Ammoniaklösung, und das Tragenlassen von Senfmehl oder Schwefelpulver oder einer Ammoniak entwickelnden Mischung von 5 Th. Aezkalk und 4 Th. Salmiak, wovon jeden Morgen 1 Kaffelöffel voll in die Strümpfe eingestreut wird, angezeigt; vgl. ferner Art. Ephydrosis.

II. Uebermässige Schweissabsonderung, Ephydrosis.

1) Die Regeln für die Behandlung der allgemeinen, chronischen — nicht epidemischen, acuten — Schweisssucht können bei Verschiedenheit der Ursachen und der Bedeutung dieser Erscheinung nur angedeutet werden. Bei Gesunden oder bei Kranken, bei welchen die Schweisssucht als mehr oder weniger lästiges Symptom vorkommt, suche man zunächst die Ursachen, welche das übermässige oder ungewöhnlich leicht eintretende Schwizen hervorrufen, zu vermeiden, namentlich lasse man Speisen und Getränke nur kühl geniessen, mit leerem Magen zu Bette gehen, nicht in Federbetten schlafen, frühzeitig aufstehen und grosse Reinlichkeit beobachten. Wo man auf keine Beseitigung des Leidens hoffen kann, lasse man auf blossem Leibe Flanell tragen.

Die directe Behandlung sucht theils durch Antreiben anderer Absonderungen von der Haut abzuleiten, theils durch innere oder äussere

Mittel die Thätigkeit der Haut herabzustimmen. So verordnet man bei längerer Dauer übermässiger Schweisse milde harntreibende Mittel, wie alkalische Mineralwasser, auch stärkere Diuretica wie Scilla oder Laxantien; verordnet zur Mässigung der Schweisse die Säuren, diese jedoch wegen des Magens und der Blutbeschaffenheit nicht zu lange, oder adstringirende Mittel, wie Salbeiaufguss, Alaunmolken, nach P. Frank einen Absud der weissen Weidenrinde oder das Extr. cort. Salicis (ʒjj) in Aq. Cinnamomi vin. (℥jj) mit Spir. sulphur. aether. (℈jj), Morgens und Abends 1 Esslöffel, oder einen kalten Chinaaufguss u. dgl.

Schon De Haën und besonders Burdach empfehlen gegen »colliquative Schweisse« den übrigens unzuverlässigen Lerchenschwamm (Agaricus albus, Boletus laricis); man gibt 4—6—8 Gran Pulver meist in Einer vor Schlafengehen zu nehmenden Dosis; auch das Akonitextract wird nach einer Empfehlung Dupont's angeführt. Einzelne rühmen Chlorkalk, Andere Opium. Weitere Mittel s. im Art. Lungensucht Bd. I. S. 453.

Die bekanntesten örtlichen Mittel sind Oel- und Speckeinreibungen und vorsichtige kalte oder geistige Waschungen, saure oder alkalische Bäder; ferner bei habitueller Schweisssucht versuche man vorzugsweise kühle Regen-, Fluss-, Seebäder, auch laue Bäder mit Eisenzusaz oder mit einem Absud von Eichenrinde u. dgl.

2) Die örtliche Schweisssucht beschäftigt den Arzt vorzugsweise als habitueller, stinkender Fussschweiss. Es ist keine Fabel, dass eine unbesonnene Unterdrückung desselben durch Kälte oder Adstringentien bedeutende Nachtheile nach sich ziehen kann. Das Verfahren hat also ein sehr vorsichtiges zu sein; man sorge zunächst für kühle Fussbekleidung, für grosse Reinlichkeit und versuche ferner durch die bei der Behandlung der allgemeinen Schweisssucht genannten Bäder oder durch Bäder mit Schwefelleber (Kopp) auf die Haut im Allgemeinen, ferner durch ein geeignetes Verfahren auf etwa vorhandene Verdauungsstörungen, auf Fettleibigkeit und sonstige Anomalien, welche mit dem örtlichen Leiden in Zusammenhang stehen könnten, zu wirken. Oertliche Mittel dürfen nur bei nicht allzu alten Fällen, neben der inneren Anwendung ableitender Mittel und mit allmähliger Steigerung ihrer Wirkungskraft gegeben werden; man versuche weingeistige und aromatische Einreibungen, später, aber mit erhöhter Vorsicht, kalte Waschungen, nach welchen die Haut stark gerieben werden soll, Laugenwaschungen oder Schwefelfussbäder (Rayer) oder Salzfussbäder, 2—6 Loth Kochsalz auf jedes Bad (Otto); am schwersten endlich entschliesst man sich zum Gebrauche sehr schwach adstringirender Bähungen, z. B. mit einem Aufgusse der Eichen- oder der Rosenblumenblätter oder einer schwachen Bleilösung.

Wird die Oberhaut an der Fusssohle aufgelockert, weich und schmierig, so dass sie sich leicht ablöst und dass die jüngste Lage der Epidermis zum Vorschein kommt, wobei leicht Excoriationen, wie wir es beobachteten, auch dann ausgedehnte eitrige Infiltrationen der Cutis entstehen können, und soll man nach Hebra (A. Wien. md. Ztg. 1857. N. 10), um bei der arbeitenden Classe zur Zeit der Wiederbildung der Oberhaut das Gehen möglich zu machen, ein Pflaster aus gleichen Theilen Empl. Diachylon compos. und Ol. Lini, nachdem es in der Wärme flüssig gemacht wurde, wie eine Salbe an der Fusssohle und an den einzelnen Zehen aufstreichen und mit einem Leinwandlappen oder der gewöhnlichen Fussbekleidung bedecken. Diese Einreibungen wiederholt man etwa eine Woche lang, Morgens und Abends, ohne die ältere Salbe wegzuwischen. Nach dieser Zeit kann man aussezen und zusehen, ob nach 14 Tagen eine feste Oberhaut zu Stande gekommen ist;

nöthigenfalls wiederholt man das Verfahren. Für längere Zeit nehme zugleich der Fussschweiss ab. Burrow empfiehlt die essigsaure Thonerde zunächst wegen ihrer geruchtilgenden Eigenschaft; dieses Mittel wird jedoch als Adstringens ganz wie z. B. Alaun zu betrachten und also nur mit Vorsicht zu verwenden sein.

Zur Mässigung des Gestanks dient am meisten Reinlichkeit, namentlich häufiger Wechsel der Fussbekleidung; einige Wirkung hat auch das Einstreuen von Kohlenpulver, vielleicht auch von Roggenkleie (J. Frank) in die Strümpfe; man empfahl auch Umwicklung der Füsse mit frischem Moose.

Zur Wiederherstellung des Schweisses, wenn auf seine Unterdrückung üble Zufälle folgen, bedarf es einer frühzeitigen Anwendung von trockenen oder reizenden Einreibungen, z. B. mit Seife in Kalkwasser (Lentin), von mit Rettig, Senf, Seidelbastabsud, Lauge, Salmiakgeist geschärften Fusswassern oder von Umschlägen mit den genannten reizenden Stoffen, ferner fortwährender Einwicklung der Füsse in Wachstaffet oder Flanell oder des Tragenlassens mit Senf, mit Salmiak- und Kalkpulver (S. 702) bestreuter Strümpfe. Gleichzeitig kann man an andern Stellen Hautreize appliciren.

Andere der Erfahrung entnommene Mittel sind: Einlegen mit Kanthariden-tinctur befeuchteter Charpie zwischen einzelne Zehen; Einreiben eines Liniments aus gleichen Theilen Hirschhorngeist und Quecksilbersalbe zwischen die Zehen (Lobstein); Tragen von Sohlen aus weisser Birkenrinde innerhalb oder ausserhalb der Strümpfe; Einstecken der Füsse in Säcke, welche mit frischem warmen Malze, heisser Asche, Sand, oder mit erwärmtem Kochsalze und Malze, zu gleichen Theilen, gefüllt sind.

III. Gneis, Seborrhagia sive Seborrhoea.

Syn.: Stearrhoea, Fluxus sebaceus; Akne punctata; in den höheren Graden Ichthyosis faciei (Willan), Ichthyosis sebacea (Rayer).

Uebermässige Absonderung eines öligen Hauttalgs, welcher auf grösseren oder kleineren Strecken der Haut zu fettigen Schuppen vertrocknet, findet sich unter zweierlei Umständen, welchen entsprechend Fuchs zwei Species hat: Seborrhagia adultorum (Entzündung der Talgbälge, Biett, Akne sebacea nach Cazenave, Traité des malad. du cuir chevelu, Paris 1850, S. 315) und Seb. neonatorum; diese wird häufig mit der Pityriasis capitis, in welche sie auch übergeht, und unter der Benennung Tinea asbestina oder Porrigo amiantacea (Alibert) mit andern Exanthemen der Kopfhaut zusammengeworfen.

Der Gneis der Erwachsenen, welcher als rein örtliches Uebel oder im Gefolge von andern Krankheiten vorkommt, lässt sich in frischen Fällen leicht beseitigen; nach mehrjährigem Bestehen und besonders, wenn er sich auch ausserhalb des Gesichtes findet oder von einer unheilbaren sonstigen Krankheit — Lungensucht, einzelne Gebärmutterleiden — abhängt, macht seine Beseitigung grössere Schwierigkeiten. Nach Biett's Heilgrundsäzen entfernt man zunächst die Krusten durch erweichende Waschungen, Einreibungen, z. B. mit Fett oder Olivenöl, und Umschläge (Mandelteig, Leinsamenkataplasmen, mit Fett bestrichene Flanellstücke), mildert dabei das Jucken und Stechen mit narkotischen Umschlägen oder schwachen alkalischen Waschungen, wie mit Borax, mit Soda, und gebraucht sofort gegen die Anomalie der Talgabsonderung selbst lange Zeit hindurch Alaun-haltige oder mit Pflanzensäuren (Essig), auch mit sehr verdünnter Salz- oder Salpetersäure versezte Waschungen und hauptsächlich Dampfdouchen, welche 15—20 Minuten lang

auf die kranke Gesichtsfläche gerichtet werden; damit reicht man meistens aus. Bei frischer und sehr verbreiteter Seborrhöe gebe man zunächst laue Bäder, entferne dann die Grinde durch alkalische Waschungen und Bäder und suche eine Anhäufung des Talgs durch Bäder mit Schwefelleber zu fördern (Devergie, Traité des maladies de la peau; 2. édit.; Paris 1857), hüte sich jedoch, durch zu lange Anwendung derselben eine zu dünne Talgsecretion herbeizuführen. Bei ausgebreiteten und veralteten Fällen geht man, wenn solche Mittel neben einer mehr antiphlogistischen Diät nicht genügen, allmählig zu Reizmitteln über und gebraucht für sich oder neben den Dampfdouchen aromatische, weingeistige, nebenher stärker adstringirende Waschungen.

Fuchs empfiehlt (a. a. O. S. 230) Sublimatlösung mit Benzoëtinctur; ähnlich verordnet Hebra (Allg. W. m. Ztg. 1857. Nr. 26—29) ausser Spirit. saponatus, einer weingeistigen Lösung der gewöhnlichen Seife oder der Schmierseife, dem Kölnischen Wasser, der Tinct. Myrrhae: ℞ *Aetheris sulfur.* ℥ß, *Spirit. Vi. rectificat.* ℥j, *Tinct. Benzoës* (s. Aq. Coloniens.) ʒj. Cazenave (Annal. d. malad. de la peau; 1844, S. 301) erzielte bei einem seit 4 Jahren bestandenen Falle Besserung durch gleichzeitigen Gebrauch von schweisstreibenden Mitteln, Bädern, Dampfdouchen, ammoniakalischen Waschungen und den Einreibungen mit:

℞ Ammonii jodati . . . gr. xv | Axung. ℥j
S. 3mal täglich bohnengross einzureiben.

Vgl. überdies über die Behandlung der Mitesser (Comedones, Akne punctata) den Art. Akne.

Zum Schlusse der Cur, wenn eine bessere Oberhaut sich bildet, sind Natronseifen und Seebäder anzuwenden.

Die zweite Art, der Gneis im engeren Sinne, wie er auf der Kopfhaut der Neugeborenen häufig vorkommt, ist an und für sich leicht zu heben, bei den Vorurtheilen des Volkes aber wachsen dicke Talgkrusten heran. Um seine Ausbildung in Schranken zu halten, genügt fleissiges Abwaschen des Kopfs mit warmem Seifenwasser oder einem leichten Kamillenaufgusse. Hat sich der Gneis schon gebildet, so reicht es gewöhnlich hin, die Schuppenschichte mit frischer ungesalzener Butter, mit Rahm, mit fetten Oelen einzureiben und dann mit Seifenwasser abzuwaschen. Erzeugt sie sich aber wieder, so geht man nach einer ähnlichen Reinigung zur Anwendung leichter tonischer Waschungen, Anfangs nur mit einem Aufgusse römischer Kamillen, später mit Dec. Tormentillae u. dgl., über (Fuchs). Bei Erwachsenen reichen manchmal Waschungen mit Franzbranntwein oder alkalische Salben aus; beim weiblichen Geschlechte hängt die örtliche Seborrhöe und das Ausfallen der Haare manchmal mit dem Anfang einer Bleichsucht zusammen, daher ein tonisches Verfahren erforderlich ist.

IV. Fischschuppenausschlag, Ichthyosis.

Die Benennungen Icht. simplex, cornea und hystrix bezeichnen nur die verschiedenen Grade dieser bald angeborenen, alsdann allgemeinen und meist ererbten, oder und seltener erworbenen, dann gewöhnlich örtlichen (Ichth. gyrata) Hypertrophie der Oberhaut (Hebra), welche übrigens in den höheren Graden des Uebels mit einer Hypertrophie der Lederhaut und einer veränderten Talgabsonderung verbunden ist.

Die angeborene Form ist kaum heilbar, daher man Leute mit den höheren Graden des Uebels vom Heirathen abhalten sollte. Eine zeitweise Tilgung oder Besserung derselben durch das Beseitigen der

Schuppen und das Beschränken ihrer Ansammlung wird durch dieselben Mittel erreicht, welche auch die erworbene Fischschuppenkrankheit bessern, bisweilen heilen können, wenigstens während der warmen Jahreszeit. Man empfiehlt namentlich unter den örtlichen Mitteln Einreibungen mit Oel, mit Fett, mit Leberthran (Rosenbaum), welche Mittel besonders nach dem Abfallen der Schuppen passen; sodann bei gleichzeitigem Einwickeln in wollene Decken eine Cur mit Schmierseife (Hebra), welche die Schuppen zum Abfallen bringt, mit Theer, mit Jodschwefelsalbe, welche ähnlich wirken; ferner den anhaltenden Gebrauch von warmen, einfachen oder alkalischen Bädern neben alkalischen Salben und besonders Dampfbäder.

In einzelnen, namentlich räumlich sehr beschränkten Fällen erwiesen sich stärker reizende oder adstringirende Mittel von Vortheil; so Einreibungen mit Ungt. Hydrargyri nitrici (1 Th.) und Olivenöl (2 Th.), nach Coulson mit der von Wilson als Palliativmittel gerühmten Salbe aus Ungt. Sambuci (℥j) und Kupfer- oder Zinkvitriol (℈j), oder brachten ein Druckverband des erkrankten Theils mit Heftpflasterstreifen, in Verbindung mit der anhaltenden Anwendung feuchter Umschläge (Plumbe), Einreibungen mit verdünntem Salmiakgeist (Wilson), das Auflegen von Blasenpflastern auf die der Oberhaut beraubten Stellen Heilung zu Wege (Thomson); man versucht auch Aezungen mit Alkalien oder Mineralsäuren. — Unter den brauchbaren Waschwassern nennt v. Veiel (D. Klin. 1855) Glycerin mit Weingeist und Bleiwasser oder Theerwasser.

Die inneren Mittel sind höchst unzuverlässig; heftig wirkende lasse man bei angeborenem Fischschuppenausschlage besser ganz bei Seite. Man gab zuweilen mit Erfolg Diaphoretica, ferner Theer (Willan, Elliotson), auch Quecksilber, Chlorgold und Jod, diese besonders auch nach Romberg u. A. ohne allen Erfolg, Arsen (Fuchs), endlich Leberthran, der bei Skrophulose zu versuchen sein wird.

Weitenweber (Beiträge u. s. w. I. 3; s. Schmidt's Jhrb. 1838, XVII) spricht von einer angeblich dauernden Heilung dreier Fälle von angeborener Ichth. durch schwarzes Schwefelquecksilber, Klettenwurzeltrank und Bäder mit Chlorwasser. Duchesne Duparc will zwei angeborene Fälle bei Kindern durch arseniksaures Eisenoxydul, 1—3 Gran pro die, O'Connor ähnliche skrophulotische Kranke durch den 9 Monate langen inneren und äusseren Gebrauch des Leberthrans neben lauen Bädern geheilt haben; nach der allgemeinen Erfahrung handelt es sich bei diesen Heilungen in der Regel um ein zeitweises Verschwinden der Schuppen.

V. Oertliche Wucherung der Oberhaut, namentlich in Form von Schwielen oder Leichdornen, Tylositas et Clavi, oder complicirt mit Schrunden, Rhagades.

1) Die Bedingung eines anhaltenden Heilerfolgs ist das Fernhalten der Ursachen, namentlich eines örtlich wirkenden Drucks; am leichtesten lässt sich dieser Anzeige bei den Schwielen an der Ferse, auf der Fusssohle und bei den Leichdornen entsprechen.

Man benüze zu diesem Zwecke eine nicht zu enge Fussbekleidung, solange aber die Verdickung noch vorhanden ist, lasse man die Schwiele, den Leichdorn in der Art schüzen, dass eine gefensterte Filzsohle getragen, dass an der Fussbekleidung ein Ring aus Kautschuk, in welchen die verdickte Stelle zu liegen kommt, angebracht, oder dass um den Leichdorn ein gefenstertes Pflaster aus mehreren kreisförmigen Lagen Heftpflaster, oder ausgeschnittene Lappen Gemsleder gelegt werden; es dienen schon auch Kränzchen von Pressschwamm; solche Ringe haben sich über die Oberfläche des Leichdorns zu erheben; gute Vorschriften für diesen Zweck gibt schon van der Haar (Samml. auserl. Abh. I. 3. S. 38. 1774).

Die Aufhebung des Drucks auf die kranke Stelle selbst genügt bisweilen, indem sich die verdickte Oberhaut nach und nach von selbst abstösst.

2) Kann der Causalindication nicht entsprochen werden oder dauert die abnorme Oberhautbildung als habituelles Uebel fort, ebenso wenn man die harte Masse rasch entfernen will, so stehen mancherlei Palliativmittel zu Gebot. Am einfachsten ist es, die Oberhaut einer Schwiele, eines Leichdorns nach einem lauen Fussbade durch Einreibungen mit Oel, durch warme Bähungen, durch Seifenwaschungen, durch Umschläge mit Essigsäure (Szokalsky) oder starkem Weinessig (Kopp) zu erweichen und sofort eine einfache Schwiele wegzufeilen, einen Leichdorn mit einem Stücke Glas, einem stumpfen Messer, einer Feile vorsichtig herauszuschaben oder mit den Nägeln herauszugraben. Bei grösseren, tiefer dringenden Leichdornen benüze man längere Zeit fort die Oberhaut erweichende und auflösende Mittel, wie Umschläge mit gekochten Zwiebeln, besser frische Zwiebelstücke, nach Plenk in Weinessig macerirte Blätter des Hauslauchs, Einreibungen mit Weinhefe, mit Kamphersalbe, oder die sehr wirksamen Bähungen mit einer gesättigten Lösung von Kochsalz in Essig, am besten mit einer Kalilösung in steigender Concentration; am bequemsten lässt man ein zertheilendes Pflaster tragen.

Hierher gehören mit Sand gemengte Harzpflaster, die Gummi-Ammoniakpflaster, das gewöhnliche oder die beliebte Mischung: ℞ *Gi. Ammon., Cerae flav. ana ℥j, Axungiae ʒjjj,* oder das Wetzler'sche Pflaster: ℞ *Cerae flav. ℥j, Picis alb. ℥ß,* leni calore liquefactis adde *Terebinth. alb. fervidae ℥ß,* subige et effunde in form. papyr. D. ad chart. cerat. Von dieser Masse wird ein Pfefferkorn-grosses Stückchen auf Leder gedrückt und auf das Hühnerauge gelegt; täglich wird das Pflaster frisch aufgelegt; der Schmerz wird bald beschwichtigt und nach 14 Tagen lässt sich die erweichte Masse leicht entfernen (N. med. chir. Zeitung, 1850); Kopp (IV. 319) empfiehlt gegen Schwielen folgende Mischung, welche dick auf Schafleder zu streichen ist. ℞ *Cerae flavae ℈jv, Ol. Olivar., Res. Elemi āā ℈j; malaxa et adde Hydrarg. bijodati sbt. plv. gr. jj.*

So allgemein üblich auch das Herausschneiden mit dem Messer ist, muss vor diesem Verfahren als einem überflüssigen und einem zumal bei alten Leuten mit verknöcherten Arterien nicht ungefährlichen doch gewarnt werden; am ehesten ist es erlaubt, nur den zuvor erweichten Theil des Clavus nach und nach auszuschneiden und den Rest durch Fussbäder, durch Aufstreichen von Ungt. Althaeae, überhaupt durch die Fortsezung des erweichenden Verfahrens für die kleine Operation vorzubereiten. Ganz verwerflich ist die Anwendung des Brenneisens; die chemischen Aezmittel sind aber nicht zu entbehren, dann nämlich, wenn die Hypertrophie auch auf den Papillarkörper übergreift. Bei diesem Sachverhalt muss der Boden des ganz oder grösstentheils entfernten Clavus mit Höllenstein (Brown), mit Aezkali, mit einer äzenden Säure berührt werden.

Eine besondere Hülfe erheischen nicht selten die heftigen Schmerzen. Leidet der Fuss, so entferne man die Fussbekleidung, bringe das Glied in horizontale Lage; ist die Umgegend der Schwiele oder des Leichdorns sehr empfindlich, geröthet und geschwollen, so mache man kalte Umschläge mit Wasser, mit Oel, mit Mehl und Honig, mit Bleiwasser; bei lebhafter Entzündung kann auch die gewöhnliche örtliche

Antiphlogose angezeigt sein; wo den Schmerz ein Clavus unter dem Nagel veranlasst, muss dieser abgeschabt und zulezt gespalten werden.

3) Häufig finden sich an einzelnen Stellen mit verdickter Oberhaut tiefe, spaltenförmige, sehr schmerzhafte Geschwüre (Fissurae, Rhagades, Schrunden); alsdann ist jeder äussere Reiz zu vermeiden, ist der Schmerz durch Einstreichen von Opiumtinctur und Olivenöl oder Bleiwasser zunächst zu beschwichtigen, die Stelle sofort mit einer milden Salbe, an den Lippen oder an den Brustwarzen z. B. mit Lippen- oder Traubensalbe, mit Kakaobutter, mit Eibischsalbe, zu bedecken und ist nach Ermässigung der Reizung die verdickte Oberhaut durch laue Bäder, durch Breiumschläge, durch schwache alkalische Waschungen zu entfernen. Das Einstreuen von Kohlenpulver, besser das Aufpinseln einer Höllensteinlösung oder noch besser das wiederholte Aezen mit einem zugespitzten Höllensteingriffel, wobei in der Zwischenzeit Umschläge mit kaltem Wasser oder einer schwachen Höllensteinlösung zu machen sind, befördert häufig die Heilung der Geschwüre, wogegen das Aufstreichen des Klebäthers das Uebel nicht selten verschlimmert.

VI. Hauthörner, Cornua cutanea.

Syn.: Keratosis.

Durch ihre Lage unbequeme oder entstellende Hauthörner entfernt man bei tiefem Size durch das Messer, bei oberflächlicher Einpflanzung durch unblutiges Herausbrechen; um die abermalige Bildung des Horns zu verhüten, was aber nicht immer gelingt, empfiehlt man, den Boden desselben sofort mit Höllenstein, mit Salpetersäure u. s. w. nachdrücklich zu äzen.

VII. Sommersprossen, Lentigo.

(Ephelis lenticularis, Willan.)

Vereinzelte abnorme Pigmentablagerungen runder Form von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse, ohne Jucken und Abschilferung, besonders an unbedeckten Körpertheilen, entstehen 1) als Lentigo ephelis, gewöhnliche Sommersprossen, mit gelber, später hellbrauner Farbe im Frühjahre, besonders bei zarter Haut und unter dem Einflusse der Frühlingssonne, oder 2) ähnliche Flecken, aber etwas grösser, dunkler und nicht verschwindend, bestehen als Lentigo perstans fortwährend, namentlich bei blonden oder rothhaarigen und wie man sagt, zur Tuberculose disponirten Individuen.

Bei der Ephelis besteht die einfachste Behandlung im Schuze vor der Sonne; überdies sollen disponirte Individuen nicht unmittelbar nach dem Aufstehen sich waschen, nach dem Waschen sich nicht der freien Luft aussezen und den Schweiss sorgfältig abtrocknen, aber nicht abreiben. Einmal vorhanden lässt sich die Ephelis nicht leicht und die Lentigo perstans fast nie, keinenfalls auf die Dauer beseitigen, weil immer auf's Neue Pigment abgelagert wird, so oft man auch die gefärbte Oberhaut beseitigt. Die Mittel, welche im Rufe stehen, die Sommersprossen zu vertreiben oder wenigstens die Farbe zu mässigen, sind sehr zahlreich.

Fuchs führt auf: den Saft unreifer Johannisbeeren, des Meerrettigs, Borax, Tinct. Benzoës, eine Auflösung von Schwefelleber in Succus Citri und Wasser, Liquor Kali carbonici, etwa ℥ß auf ℥vjjj Aq. Rosar., nach Tiedemann (Hannov.

Crsp.Bl. 1854. Nr. 31) lau anzuwenden, Alaun, Sublimat. Erwähnung verdienen weiter: Waschungen mit Petersilienwasser, mit destillirtem Essig, mit Lavendelessig, besonders der Zitronensaft, den man Abends auf dem Gesichte trocknen lässt und mit Eiweiss und Rosenwasser wieder abwascht, saure Molken mit etwas Weingeist, dreimal täglich zu Waschungen.

Einige Formeln, welche auch bei Chloasma zu gebrauchen wären, sind: ℞ *Aq. Rosar.* ℥*vj, Succ. Citri, Aq. Lavend., Aq. flor. Aurant. ana* ℥*jj*, *Alumin. ust.* ℈*j*. S. Abends das Gesicht zu waschen und abtrocknen zu lassen. — ℞ *Aq. Rosar.* ℥*vjjj, Aq. flor. Aurant.* ℥*jv, f. l. a. c. Amygd. am. excort. Emuls. ten.; adde Tinct. Benzoës, Tinct. Borac. ana* ʒ*ß*. — ℞ *Camphor. tritae* ʒ*jj*, *Succ. Citri unius rec. expressi, Vin. optim.* ℥*xjj; col.* (P. Frank). ℞ *Hydrargyri acetici oxydati* ʒ*j, Aq. Rosar.* ℥*vjjj*, *Tinct. Benzoës* ℈*jj* (Leinweber).

VIII. Sog. Leberflecken, Chloasma.

Syn.: Ephelis (Cazenave); Naevus Spilus, wenn angeboren; Melasma cutaneum, bei dunkelbrauner Färbung.

Unregelmässige, undeutlich begränzte, gelb-, dunkel- oder schwarzbraune Flecken (Pigmentalablagerungen) von verschiedener, oft bedeutender Grösse, von der häufig mit ihnen zusammengeworfenen Pityriasis versicolor (Willan) durch die bei dieser vorhandene Pilzbildung und die anhaltende Abschuppung bei derselben unterschieden, erscheinen unter verschiedenen Umständen, deren Kenntniss für die Therapie wichtig ist.

1) Das Chloasma simplex, vulgare sind solche Flecken, welche ohne bekannte Ursache, oder nach vorübergehenden Schädlichkeiten, wie Diätfehler und Zorn, entstehen; 2) Chl. hepaticum, Leberflecken im engsten eigentlichen Sinne, im Gefolge von Leberleiden, jedoch mindestens höchst selten; 3) Chl. uterinum, als Begleiter der Schwangerschaft, verschiedener Menstruationsstörungen und organischer Gebärmutterleiden; 4) das Chloasma, welches bei Säufern namentlich am Bauche als eine ausgebreitete, durch fettigen Glanz ausgezeichnete braune Färbung vorkommt; 5) der Naevus Spilus, Fleckenmal, wohl zu unterscheiden von den angeborenen Teleangiektasien; 6) das Melasma trifft man am häufigsten bei Individuen, welche im tiefsten Schmuze leben.

Es ist klar, dass ein Theil dieser örtlichen Färbungen keiner Behandlung bedarf und dass ein anderer nur durch Beseitigung der zu Grund liegenden Leiden dauernd gehoben werden kann. Neben der Causalbehandlung können indess auch dieselben directen Mittel gebraucht werden, wie bei Chloasma simplex. Die erfolgreichsten Mittel, um ohne Nachtheil für die Hautfarbe die Oberhaut, welche der Siz der Pigmentablagerung ist, zu entfernen, sind folgende: der Sublimat (Hebra).

Eine Lösung von Sublimat, gr. v in Aq. destill. ℥j, wird mittelst Charpie auf die gefärbte Stelle aufgetragen und unter wiederholtem Anfeuchten der Charpie 4 Stunden lang liegen gelassen; nach diesem Zeitraume hat sich die Epidermis zu einer mit sulziger Flüssigkeit gefüllten Blase erhoben; man bedeckt sofort mit trockener Charpie, bis, was nach acht Tagen der Fall ist, eine neue normale Oberhaut sich gebildet hat.

Ferner die Tinctura Veratri (Hellebori) albi (Lilienfeld Prag. Vierteljahrschr. 1849. B. 2. (XXII), Miscellen).

Zuerst soll nach Umständen ein mildes Abführmittel vorausgeschickt und ein laues Seifenbad genommen werden; sofort werden die gefärbten Stellen jeden Abend mit der aus der frischen Wurzel und Weingeist von 0,830 spec. Gewicht bereiteten Tinctur gewaschen und des Morgens mit einem in laues Seifenwasser getauchten Flanellstücke abgerieben. Lilienfeld's Angabe, schon nach der dritten Waschung werden die Flecken heller und 1—2 Unzen reichen zu vollständiger Heilung aus, können wir für intensive Fälle nicht bestätigen; bei solchen kann man 4 und mehr Unzen verbrauchen, bis die Färbung merklich und dauernd abnimmt. Noch bemer-

ken wir, dass wir bei einer Dame mit sehr zarter Haut das Mittel wegen seiner reizenden Wirkung verlassen mussten.

Von entschiedenem Erfolge ist weiter die länger bekannte Behandlung mit Schwefelmitteln, welche noch jezt Devergie bevorzugt. Zum täglichen Getränke natürliche Schwefelwasser, in der Woche einige Schwefelbäder, hin und wieder ein leichtes Laxans. Die grosse Zahl der sonstigen örtlichen Mittel sind theils noch unzuverlässiger als die genannten, theils nachtheilig. Das älteste Mittel ist das bequemste und unschädlichste, das Oel oder die Kleie von bittern Mandeln; sonst gebraucht man am häufigsten die bei den Sommersprossen erwähnten Mittel, namentlich die milderen Alkalien, ferner Waschungen mit Alaunlösung, mit dem einfachen chromsauren Kali (1 Th. auf 10—15 Wasser), mit Aq. Chlori, mit Acid. sulphur. dilut., Einreibungen mit Linimentum saponatum, camphoratum.

Hufeland verordnet: ℞ *Borac.* ʒj, *Aq. Rosar.* ℥j; die Flecke dreimal zu befeuchten und die Flüssigkeit eintrocknen zu lassen; P. Frank: ℞ *Sinap. subtil. pulv.* ʒjj, *Ol. Amygd.* ℥ß, *Succ. Citri q. s. ut. f. Ungt.*; J. Frank: ℞ *Camphor. trit.* ʒj, *Kali nitrici* ʒjj, *Mell. despum. q. s. ut f. Linim.*

Bei den Fleckenmalen sind alle Waschungen, Salben u. dgl. nuzlos; mit Aezmitteln und Exstirpationen sezt man oft Narben, welche mehr entstellen als die ursprünglichen Flecken; das einzige Mittel, um die Flecken zu verdecken, ist das Tätowiren mit solchen Farbstoffen, welche der natürlichen Hautfärbung entsprechen.

IX. Pigmentmangel der Haut und der Haare.

1) Der angeborene allgemeine Pigmentmangel (Albinismus universalis, Leukopathia univ. Rayer [1], sowie 2) der angeborene theilweise Albinismus (Leukopathia partialis, Rayer; Vitiligo congenita Cazenave), wie er bei den Elsternegern vorkommt, ist ein unheilbarer Bildungsfehler.

2) Der erworbene Schwund des Farbstoffs der Haut und der auf ihr stehenden Haare (Vitiligo, Frank; Leucopathie accidentelle, Rayer; Achroma, Fuchs; Chloasma album), welcher Anfangs kleine, allmählig excentrisch sich ausbreitende, milchweise Hautflecken, am häufigsten am Hodensacke und der innern Schenkelfläche bedingt, lässt höchst selten eine Heilung zu. Reizende, z. B. mit Rhum, Ammoniak u. dgl., und tonisirende Waschungen, Douchen und Dampfbäder, Blasenpflaster sind meistens erfolglos; dagegen will man Heilung gesehen haben, wenn neben den eben genannten Mitteln früh und Abends nachdrückliche Einreibungen mit Chininlösungen vorgenommen wurden.

Die Behandlung des Schwundes des Haarfarbstoffs allein (Poliosis, Canities), ob er als Ergrauen der Greise (Poliosis senilis), als Poliosis praematura, oder circumscripta vorkommt, fällt grösstentheils der Kosmetik anheim.

Zum Schwarzfärben grauer Haare bedient man sich des Galläpfelabsuds, der Rosenpommade mit Liquor Myrrhae und Galläpfelpulver, einer Auflösung des Bleioxyds in Kalkwasser u. s. w.; am wenigsten scheint die sehr beliebte Auflösung des salpetersauren Silbers zu diesem Behufe zu passen (Naumann, Handb. der med. Klinik III. 2. S. 521).

Um das Grauwerden der Haare zu verhüten oder im Beginnen aufzuhalten, soll man nach Naumann warme Kopfbedeckung, das Waschen der Haare, das Ausgehen mit feuchten Haaren vermeiden; man

[1] Rayer, Tr. des maladies de la peau. 2. Vol. Paris, 1826—1835.

enthalte sich von Unmässigkeiten im Essen und Trinken. Bei blutarmen und bleichsüchtigen Individuen jugendlichen Alters erwartet man etwas vom innern Gebrauche des Eisens.

X. Silberfärbung der Haut, Argyriasis.

Syn.: Teint bronzé.

Troz aller theoretischen Einwendungen ist es eine unumstössliche Thatsache, dass bei einzelnen Individuen, welchen Monate lang das Argentum nitric. crystallisat. in starken Gaben gereicht wird, zuerst an den dem Lichte ausgesezten Theilen der Hautdecke, allmählig am ganzen Körper eine bläuliche, später broncefarbige, in den höchsten Graden schiefergraue oder schwärzliche Färbung entsteht, an welcher auch die Bindehaut der Augenlider, die Schleimhaut der Lippen und äussern Genitalien, welche alsdann livid erscheinen, Theil nimmt. Die Färbung beruht ohne Zweifel auf einer Ablagerung von reducirtem Silber in feinst vertheiltem Zustande in die Haut. Für die Gesundheit hat dieselbe nicht den geringsten Nachtheil; bisweilen sah man sie spontan verschwinden, meist bleibt sie aber bis zum Tode fortbestehen.

Die Hauptsache ist die Prophylaxe. Versuche müssen entscheiden, ob das salpetersaure Silber durch andere Silberpräparate, namentlich durch das Jodsilber, welches gleich wirksam sein soll, ohne die Argyriasis zu verursachen, ersezt werden könne; jedenfalls ist bei längerem Gebrauche des Silbersalpeters vorsichtig zu verfahren und die Cur zeitweise zu unterbrechen, damit sie bei dem ersten Anzeichen der Färbung gänzlich aufgehoben werden kann.

Paterson (Dublin Presse 1842, 190) und auch Delioux meinten aus chemischen Gründen, das Jodsilber, mit Wasser und Eiweiss gegeben, dürfte nicht reducirt werden; Delioux schlug auch vor, ein unterschwefligsaures Silberoxyd-Natron gelöst in Schwefelnatronlösung innerlich zu 1—10 Gran unter Wasser zu geben (Gaz. med. 1851. Nr. 39; Bull. de ther. 1852. Oct. Nov.).

Die älteren Versuche, die einmal vorhandene Silberfärbung zu tilgen, lieferten schlechte Ergebnisse.

Biett versuchte vergeblich reizende, alkalische und Stahlbäder. Vom innern Gebrauche der schweisstreibenden Mittel lässt sich Nichts erwarten; der Vorschlag von Blasenpflastern ist gerade an denen Körpertheilen, wo die Färbung allein entstellt, nicht auszuführen.

Beachtenswerth ist dagegen der Fall Ure's, bei welchem die natürliche Farbe unter dem Gebrauche von Waschungen mit verdünnter Salpetersäure (ʒj Acidi nitrici diluti auf 1 Pinte Gerstenwasser) sich wiederherstellte, und die von Davy vorgeschlagene äussere Jodbehandlung, wobei sich das Individuum möglichst viel dem Sonnenlichte aussezen muss.

So berichtet Abercrombie (Dublin medical presse, Nr. 213, 1843), dass bei einer alten Argyria hohen Grads in Folge täglich zweimaliger Einreibungen von Jodkalium, zuerst mit Linim. saponatum, später mit Ung. Hydrarg. ciner., endlich in starker Wasserlösung und neben innerem Jodkaliumgebrauche die Bleifarbe theilweise in einen braunen Teint umgewandelt wurde und einige Theile des Gesichts die natürliche Farbe durchschimmern liessen. Leider fehlt es aber an weiteren Bestätigungen der Wirksamkeit des Jods. — Hebra sah keinen Erfolg vom innern Gebrauche des kohlensauren Ammoniaks und von den Salpetersäurewaschungen; auch die Waschungen mit Schwefelleber haben sich nicht bewährt. — Gelegentlich sei hier bemerkt, dass man die dem Arzt manchmal unangenehmen Hautflecken von Höllenstein mit Jodtinctur, solche von Jod mit Salmiakgeist austilgen kann.

XI. Hypertrophie der Haare, Polytrichosis.

1) Von praktischer Bedeutung ist nur das Vorkommen von Haaren oder von ungewöhnlich starken Haaren an ungewöhnlichen Stellen. Zu ihrer Beseitigung bedient man sich, da das Rasiren den Haarwuchs eher befördert, das Ausreissen der einzelnen Haare nur bei beschränktem Vorkommen derselben thunlich und da auch das Absengen derselben unangenehm ist, vorzugsweise chemisch wirkender Mittel, welche übrigens keine zu tief gehende und zu schmerzhafte Reizung der Haut hervorrufen dürfen. Ausser den bei dem Erbgrinde aufzuführenden „epilatorischen“ Salben, Teigen und Pulvern, unter welchen namentlich die Formel Plenk's und die von Martin-Devergie hervorzuheben ist, nennen wir noch die Kalkschwefelleber (Böttger), ferner die Mischung von 2 Th. Aezkalk, 3 Th. Potasche und 8 Th. Fett und den pulv. depilatorius von Boudet.

Dieser besteht aus gleichen Theilen Aezkalk und Stärkmehl mit 1/3 Schwefelnatron; solche Pulver werden mit Wasser zum Teig angemacht, aufgestrichen und je nach ihrem Gehalt an reizenden Stoffen einige Minuten bis 1/4 Stunde auf der zu enthaarenden Stelle liegen gelassen; sodann wischt man sie samt den Haaren mit Seifenbrei oder Lauge oder einfach mit dem Spatel ab; fallen nicht alle Haare aus, so wird das Verfahren ein- oder mehreremal wiederholt. Nach Merkel lassen sich die Haare auch beseitigen, wenn man sie Wochen und Monate lang mit einer Lösung von Kochsalz in Wasser oder Weingeist benezt.

2) Manchmal trifft ein übermässiger Haarwuchs zumal bei jungen Mädchen mit auffallender Schwächlichkeit und mit geringer Energie aller Functionen zusammen; nach Devergie (op. cit. S. 821) soll alsdann das Abnehmen des Kopfhaars in der Hälfte seiner Länge durch eine Verminderung des Säftezuflusses zum Kopfe auf das ganze Befinden sehr günstig wirken.

Diese Ansicht widerspricht der bekannten Thatsache, dass das Verschneiden der Haare ein Beförderungsmittel ihres Wachsthums ist.

XII. Haarschwund, Alopecia (acquisita).

Syn.: Kahlheit, Kahlkopf; Calvities, Calvitium, Defluvum capillorum; Atrophie der Haare; Ausgehen der Haare u. s. w.

Die Haarlosigkeit soviel als Alopecia adnata ist unheilbar. — Die sogen. Alopecia circumscripta sive areata ist ein Symptom bei Herpes tonsurans und Tinea tondens.

Der wichtigere Theil in der Behandlung ist die Prophylaxe, das Verhüten des Ausfallens der Haare in Folge einer Atrophie ihrer Wurzelbälge oder einer gänzlichen Zerstörung derselben, in welchem Falle kein Wiederersaz stattfindet, die Kahlheit also unheilbar ist. Man vermeide vor Allem die besonderen Ursachen der Alopecie.

Die Ursachen des Ausgehens der Haare sind theils örtliche, theils allgemeine. Unter jenen sind zu nennen: künstliche Haartracht, bei welcher die Haare in den Flechten und durch das Binden gepresst und gezerrt werden; bei Neigung zum Ausfallen der Haare lasse man bei Frauen die Scheitel öfters wechseln; zu vermeiden sind ferner harte Bürsten und scharfe Kämme, zu heisse Brenneisen, zu häufiges Benezen der Haare mit kaltem Wasser, der Gebrauch unbekannter Haarbeförderungsmittel, wie sie von Marktschreiern zu Tausenden verkauft werden; einen örtlichen Haarschwund bedingt auch das Tragen zu enger Kopfbedeckung oder das Tragen von schweren Lasten ohne Unterlage eines Bausches. — Zur Pro-

phylaxe gehört ferner die rasche Heilung aller Exantheme, welche gerne einen Haarschwund nach sich ziehen, so des Rothlaufs, der Seborrhöe, der Psoriasis und Pityriasis, welche bisweilen übersehen wird, und der Bläschen- und Pustelbildungen, des Erbgrinds; weiter die Heilung schwerer Neuralgien der Kopfnerven und der Migräne.

Gegen die allgemeinen Ursachen lässt sich nur zum Theil etwas ausrichten; für das Wochenbett, den Typhus, die Ausschlagsfieber, welche am häufigsten ein allmähliges Haarausfallen nach sich ziehen, ist kaum ein anderer Rath zu geben, als dass man den übermässigen Schweissen, namentlich solchen der Kopfhaut, durch kühlende Mittel entgegenwirke. Haarschwund mit Seborrhöe bei sog. leukophlegmatischen oder chlorotischen Frauen verlangt eine entsprechende tonische Behandlung (Hebra). Constitutionelle und örtliche Ursachen, welche sich vermeiden lassen, sind übermässige Kopfarbeiten, geschlechtliche Ausschweifungen, Trunksucht, Syphilis, chronische Quecksilbervergiftung, ebenso einige andere chronische Vergiftungen.

Das diätetische Verfahren, welches im Allgemeinen zur Erhaltung der Haare dient, besteht in der regelmässigen Pflege derselben durch sanftes Kämmen und Bürsten, bei trockenem Haarboden in zeitweisem Einreiben derselben mit milden, fetten, nicht ätherischen und reizenden Oelen, am einfachsten Olivenöl, welchem einige Tropfen eines wohlriechenden ätherischen Oels zugesezt werden dürfen; im Abkürzen der Haare, so oft als sie zu lang werden; in einem weder zu kalten noch zu warmen Verhalten des Kopfes; doch was dem Einen nüzt, schadet dem Andern, z. B. das fortwährende Tragen einer Müze.

Für die Heilbehandlung kann nach den angedeuteten causalen Verhältnissen ein allgemeines, inneres Verfahren angezeigt sein. Für die directe Behandlung sind örtliche Mittel das Wichtigste. Sobald ein reichliches Ausfallen der Haare beginnt, ist es zweckmässig, die Haare allmählig kurz abzuschneiden, aber nicht, was oft zu reizend wirkt, abzurasiren, den Kopf zu bedecken und den Haarboden durch sanftes, fleissiges Bürsten rein zu halten; sofort sind alle allgemeinen Vorschriften für die Pflege der Haare streng zu beobachen. Solange die Kopfhaut ungewöhnlich warm und geröthet ist und die Oberhautschuppen ein lästiges Jucken verursachen, lasse man den Kopf mit einem kühlen Schwamm täglich abwaschen und über Nacht mit Oel, besser mit Ochsenmark und Süssmandelöl u. dgl. einreiben; bei habituellen Kopfcongestionen kann eine Blutentziehung gestattet sein. Nach Tilgung der Hyperämie darf eher wieder Kamm und Bürste gebraucht und dürfen unter den Mitteln, welche am meisten das weitere Ausfallen der Haare verhindern, besonders aber das Wachsthum neuer Haare befördern, ausser den fetten, auch die tonisch-adstringirenden und die reizenden Stoffe gebraucht werden.

In vielen Mischungen sind Repräsentanten von diesen drei Kategorien vereinigt, es ist aber keineswegs gleichgültig, welcherlei Mittel angewandt werden. Solange noch eine Hyperämie oder eine Empfindlichkeit des Haarbodens zugegen ist, wird mit Reizmitteln, wie sie besonders auch die Geheimmittel enthalten, oft grosser Schaden gestiftet.

Nach Tilgung oder beim Fehlen eines Reizzustandes geht man im Allgemeinen zunächst zu den schwach reizenden, dann zu den tonisch-adstringirenden, endlich zu den stärker reizenden und zu beliebigen Mischungen von Heilstoffen dieser sämmtlichen Kategorien über; je nach der Constitution und der Empfindlichkeit der Kopfhaut sind begreiflicherweise die stärkeren Reize früher oder später am Plaze.

Unter den fetten Oelen ist das nahe liegendste ein gutes Olivenöl oder Mandelöl mit einigen Tropfen Rosen- oder Bergamotöl und unter den Fetten das Rinder- oder Ochsenmark; der Aberglauben benüzt aber lieber ein Bären- oder Löwen- oder Vipern- oder Ochsenklauenfett oder ein Geheimmittel, wie das Willer'sche Schweizer-Kräuteröl, welches folgende Zusammensezung haben soll: ℞ *Olei Olivar. prov.* ℥jj, *Ol. Bergam.* ℈j, *Rad. Alcannae conc.* ℈ß. Macera per nychthemerum; filtra.

Zu den schwach reizenden Dingen gehören Waschungen mit Wein, mit Weingeist und Rum, mit Kölnischem Wasser, mit alkalischen Lösungen, z. B. 2 Dr. Soda oder Potasche auf ℔j Wasser, mit den Absuden oder kalten, wässerigen oder weingeistigen Aufgüssen von frisch gegrabenen Klettenwurzeln, von Rosmarinstengeln, von Eberraute; Waschungen mit verdünnten Säuren, wie Citronensaft; zu den schwach adstringirenden: Waschungen mit Nussblätterabsud, mit den Aufgüssen von Hb. Centaurei minoris, Hb. Marubii; zu den stärkeren tonisch-adstringirenden: Anwendungen von Gerbsäure, ʒj auf ℥j Fett mit Zusaz von Benzoetinctur oder einigen Tropfen ätherisches Oel, von China, namentlich Chinaextract, einem Hauptmittel, und von Chinin; unter den stärker reizenden sind die alkalischen Salben, Kamphersalben, der Perubalsam, das Behemöl und die Kantharidentinctur die gebräuchlichsten und werthvollsten. Mit den scharfen ätherischen Oelen, z. B. dem in den Formeln vorkommenden Muskatblüth- und dem Lorbeeröl, ebenso aber auch mit den spanischen Fliegen, der von Devergie u. A. empfohlenen Salbe mit weissem Präcipitat (gr. xv—℈ß auf ℥j), mit Cuprum carbonicum, mit Theer oder Cadinöl ($^1/_{20}$) sei man wegen der Gefahr hartnäckiger Hautentzündungen auf seiner Hut; minder bedenklich sind Pomeranzenschalen-, Zimmt-, Vanille-Tincturen u. dgl., Anwendungen von Zwiebeln und anderen scharfen Wurzeln. — Bei torpider Haut darf man auch die kahlen Stellen häufig mit in Seifenwasser getauchtem Flanell oder trocken mit einem rauhem Tuche, einer steifen Bürste reiben und sofort eine der Salben u. s. w. einreiben oder ein aromatisch-reizendes Pflaster auflegen lassen. Mittel, wie Brechweinsteinlösung (Beauchamp) oder Blasenpflaster (Attenhöfer) vermeide man.

In der verschiedenen Stärke und Häufigkeit der örtlichen Anwendung hat man weitere Mittel, um das Verfahren der Empfindlichkeit der behaarten Kopfhaut anzupassen.

Nach den obigen Grundsäzen wird man die folgenden Formeln anwenden: ℞ *Succi hb. Cynoglossi rec. expr., Succi rad. Bardanae rec. expr. ana* ℥ß; *coq. c. Butyr. rec. non salit.* ℥jj ad humiditatis consumtionem; Colat. expr. adde: *Medull. bovin.* ℥jß, *Olei de Cedro, Ol. Neroli ana gtt. xx.* S. Haarpommade. — ℞ *Olei Macidis* ʒjj, *Spir. Vini* ℥jjj. Waschwasser (Bateman). — ℞ *Bulbos Allii sativi conc. Nr. jjj—jv, Spir. Vini gallici* ℥*xxvjj;* macera per horas xxxvj. Liq. decantat. adde: *Dec. rad.* [*recent.!*] *Bardanae* (ex ℥ß) ℥*vjjj* (Phöbus); die Kopfhaut wird mittelst eines in diese Flüssigkeit getauchten Schwamms jeden Abend befeuchtet und die Nacht über mit einer Müze bedeckt; am Morgen salbt man das Haar mit Klauenfett und kämmt es, wie überall, mit einem nicht zu engen Kamme. — Die Pommade philocome nach A. Nega: ℞ *Kakaosalbe* (Kakao-Butter 2 Thl., Mandelöl 1 Theil) ℥jj, *Gerbsäure* gr. vj, in Wasser gelöst, *Chinin* gr. vjjj, gelöst in ʒjj *kölnisch Wasser* oder höchst *rectif. Weingeist.* Die Mengung dieser Bestandtheile ist nach Belieben zu parfümiren. Die Salbe soll man Morgens und Abends in die Kopfhaut einreiben und leztere alle 3 Wochen mit Seife gut abwaschen. — ℞ *Medull. bov. dep.* ʒ*vj*, *Olei Amygd. dulc.* ʒ*jj*, *Pulv. cort. Chinae* ʒ*j*. Haarpommade Gibert's. — ℞ *Extr. Chinae* ʒ*jjj*, *Ol. Amygd. dulc.* ʒ*jjj*, *Ol. Nuc. mosch.* ʒ*j*. Haarpommade Naumann's. — ℞ *Cort. Chinae rubr. sbt. plv.* ʒ*j*, *Ol. Amygd. dulc.* ʒ*jj*, *Medull. bov.* liquef. et colat. ʒvj, tere usque ad perfect. refrigerat., sub

finem addendo: ℞ *Ol. Bergamot. gtt. vj, Bals. Peruv. gtt. xx.* Haarpommade Aubergin's. — ℞ *Extr. Chinae frig. par. ʒjj, Succ. Citri ʒj, Med. bov. ℥jj, Tr. Cantharid. ʒj, Olei de Cedro ℈j, Ol. Bergam. gtt. x.* Die viel benüzte Haarpommade Dupuytren's. — ℞ *Tinct. Canthar. ʒj, Succi Citri rec. expr. et colat. ℥ß, Inf. hb. Rorismarini ℥jv.* Meissner's Waschwasser. — ℞ *Hb. Rorismar., Hb. Abrotani ana ʒjjj, f. c. Aq. ferv. q. s. Inf. ad Colat. ℥vj; adde Kali carbon. ʒjj, Tinct. Canthar. ʒj.* Wendt's Waschwasser. — ℞ *Aq. Coloniens. ℥jj, Tr. Canthar. ʒjj, Olei Rorismar., — Lavendul. ana gtt. x.* Waschwasser Wilson's.

Ob allgemeine Bäder vom Kopf ableiten, ist nach der Individualität zu bemessen. Innere Mittel, sofern sie keiner Causalanzeige entsprechen, sind sehr unsicher.

Hunt (Americ. Journ. 1855, Jan.) lobt sein Lieblingsmittel, den Arsenik, auch gegen »Alopecia juvenum et senum«.

Ein Verzeichniss weiterer, namentlich dem Alterthum angehöriger Mittel s. bei Naumann, Med. Klin. III. 2. 525 ff.; weitere neuere Formeln s. bei Szerlecki, Hwb. I. 15.

Macht der Haarschwund zu Kopfschmerzen, Zahnweh, Katarrhen u. s. w. geneigt, so muss eine Perücke getragen werden.

XIII. Blutflecken in der Haut, Purpura.

Blutflecken, das Produkt einer in der Haut stattgehabten capillaren Haemorrhagie, kommen unter den verschiedensten Umständen vor; nur zum kleinsten Theil gehört ihre Betrachtung in das Gebiet der Hautkrankheiten. Auszuschliessen sind:

1) die Blutflecken in Folge von irgend welcher auf die Haut wirkenden groben mechanischen Einwirkung, besonders die Petechien, Vibices und Ecchymosen, wie sie nach Contusionen vorkommen (Peliosis contusa); hier reihen sich ferner an die durch Flohstiche bewirkten hämorrhagischen Punkte. 2) Die Blutflecken als Zeichen der Blutdissolution bei acuten Exanthemen und bei Typhus; solche Fälle, bei welchen zugleich der wesentliche Krankheitsvorgang nicht erkannt wurde, scheinen als Purpura febrilis beschrieben worden zu sein; ferner die Blutflecken bei Milzleiden. 3) Die Blutflecken beim gewöhnlichen Skorbut (s. B. I. S. 171). 4) Die Purpura haemorrhagica, die Werlhoff'sche Blutfleckenkrankheit (s. B. I. S. 172). Die übrigen Purpuraformen fasst Cazenave in das farblose Krankheitsbild der Purpura simplex zusammen; es lassen sich aber mehrere gesonderte Formen unterscheiden und gerade für den Therapeuten ist es besonders wichtig, sie auseinanderzuhalten. Es sind: a) die Purpura rheumatica; b) die Purpura senilis; c) die Purpura afebrilis sive apoplectica. Diese lezte Form der Blutflecken, welche sich bei Säufern und starken Essern vermuthlich in Folge heftiger Congestionen gegen die Körperoberfläche bilden, verlangt keine weitere Erörterung. Devergie (op. c. S. 326) unterscheidet noch eine Purpura urticans, d. h. eine Urticaria mit capillarer Hämorrhagie, wie sie selten, bei Kindern und jungen Leuten, vorkommt.

1. Purpura senilis.

(Peliosis senilis.)

Bei alten Leuten, manchmal schon in früheren Jahren bilden sich plözlich ohne vorangegangene Zeichen von Skorbut oder eines sonstigen Leidens, gewöhnlich an den Händen oder den Füssen einzelne ungefähr Handteller-grosse dunkel blaurothe, unter dem Fingerdruck nicht verschwindende Flecken; sie bleiben 5—6 Wochen stehen, verändern ihre Farbe und verschwinden zulezt gänzlich; als Beschwerden verursachen sie höchstens eine Behinderung in den Muskelbewegungen. Bleiben die Befallenen im Bette liegen, so erfolgen gewöhnlich keine Nachschübe.

Die Cur beschränkt sich auf ruhiges Verhalten im Bette, stärkende Kost, nöthigenfalls unterstüzt durch tonische Arzneimittel; örtliche Anwendungen, wie die von Rayer empfohlenen geistigen und stärkenden Waschungen dürften überflüssig sein; sind Varices vorhanden, so lasse

man Schnürstrümpfe tragen. Endlich ist hier wie überall beim Auftreten wiederholter Hautapoplexien, auch wenn keine erhebliche Constitutionsanomalie nachzuweisen ist, eine tonische Nachbehandlung mit Salz- oder Seebädern und mit schwefelsaurem Eisen, innerlich, zweckmässig.

2. Purpura rheumatica.

Syn.: Peliosis rheumatica, Schönlein; Roseola rheumatica, Rayer; Rheumatokelis, Flussflecken, Fuchs.

Nach dem Vorgange rheumatischer Schmerzen, meist mit Fieber, bilden sich vorzugsweise in der Gegend des Knies und an den Unterschenkeln rothe, nicht verschwindende Petechien oder Ekchymosen; ihr rasches Verschwinden soll nach Fuchs eine Steigerung der rheumatischen Zufälle hervorrufen; bei unzweckmässigem Verhalten können vielfache Nachschübe erfolgen; sonst beginnt nach 5 oder 6 Tagen die Farbenveränderung der Flecken und eine Abschilferung der Oberhaut; gleichzeitig sollen Schweiss- und Harnkrisen vorkommen.

Die Behandlung ist sehr einfach, aber keineswegs ohne Einfluss auf den Gang des Uebels. Vor dem Erscheinen der Flecken gebietet sich die gewöhnliche antirheumatische Behandlung von selbst; während ihres Bestehens und noch einige Wochen nach ihrem Verschwinden ruhiges, warmes Verhalten im Bette; Gebrauch leichter Diaphoretica; Vermeiden von Essig- oder Kaltwasser-Waschungen; der Gebrauch von abführenden oder harntreibenden Mitteln soll die Herstellung manchmal beschleunigen.

XIV. Anflug oder Fratt, Erythema (Willan).

Um die bisherigen überzahlreichen Classificationen der von Willan unter dem Gattungsbegriffe Erythema zusammengefassten, allerdings sehr verschiedenartigen Exantheme nicht um eine neue zu vermehren, definiren wir mit Er. Wilson (Krankh. der Haut; a. d. Engl. übers. v. Schröder; Leipz. 1850; S. 209), das Erythem — mit Ausschluss der Frostbeulen, des sog. Rash, welcher dem Ausbruche acuter Exantheme vorangeht, der Hautentzündung von Insektenstichen, des sog. epidemischen Erythems (der im Jahre 1828 in Paris aufgetretenen Akrodynie), des endemischen, d. h. der asturischen Rose und des Pellagra — als eine oberflächliche Hautentzündung, ausgezeichnet durch einen oder mehrere geröthete, meist verschwommene und stets unregelmässige, im Umfang zwischen einigen Linien und mehreren Zollen schwankende Flecken; ferner unterscheiden wir ein acutes und ein chronisches Erythem; jenes theilt sich wiederum in eine Gruppe symptomatischer Formen: Erythema fugax (Er. circumscriptum, Fuchs), circinatum und marginatum; sodann in die Gruppe der idiopathischen, fieberhaften Erytheme im engeren Sinne, welche die in einander übergehenden Formen Erythema papulatum, tuberculatum und nodosum umfasst; endlich in die örtlichen Arten, das Erythema Intertrigo und Paratrimma (Intertrigo; Amorpha, Fuchs, das Frattsein) und das Erythema laeve, besser oedematosum (Good). Diese Unterscheidung macht für die Therapie eine Zersplitterung der unter dem formalen Sammelbegriff Erythem vereinigten Ausschläge in mehrere Gattungen überflüssig.

1) Bei den symptomatischen Formen ist die Natur der Krankheit, von welcher sie abhängen, massgebend; je nachdem also die innere Ursache, das Grundleiden in einem Magen- oder Darmkatarrhe, einer Bronchitis, in der Entzündung eines Parenchyms, einem Nervenleiden, Menstrualanomalie, einem Rheumatismus, der Schwangerschaft besteht und je nach der Constitution des Kranken kann ein antiphlogistisches oder reizmilderndes oder ableitendes Verfahren am Plaze sein, oder muss hauptsächlich der Schwächezustand durch tonische Mittel bekämpft werden, wobei sich zugleich Säuren und Hautreize (Blasen-

pflaster) wirksam erweisen. Neben einer passenden Lebensweise kann man den Ablauf des Ausschlags durch kühlende Waschungen oder laue Bäder und den Gebrauch kühlender Getränke zu befördern suchen; überdies räth Wilson auf die nicht befallenen Hautstrecken reizende Linimente einreiben zu lassen. Devergie beschränkt sich auf das Bestreuen der kranken Fläche mit Stärkepulver oder auf Bähungen mit inf. fl. Sambuci und vermeidet sonstige Flüssigkeiten, Kataplasmen und Salben; im Ganzen ist für die einfachen Formen die örtliche Behandlung ziemlich überflüssig. — Bei Erythema fugax des Gesichts und des Halses gebraucht man kalten Rahm, Cold-cream oder Bleicerat. Für die meisten Fälle erscheint indess jede besondere Rücksichtnahme auf den Ausschlag überflüssig.

2) Das Erythema laeve sive oedematosum, eine Art Pseudoerysipel an den Beinen, verlangt Beseitigung etwa vorhandener Verdauungsstörungen, sofort bei den meisten, durch Anstrengungen im Gehen und Stehen heruntergekommenen oder chlorotischen Individuen Tonica, und wenn es in Folge einer Hautwassersucht und eines hohen Grades von Varicosität der Venen vorkommt, secretionsbefördernde Mittel. Die örtliche Behandlung erfüllt meist die indicatio causalis und morbi zugleich durch ruhige horizontale Lage des Glieds und wenn das acute Stadium unter dem weiteren Gebrauche von warmen Bähungen nachgelassen, durch Anlegen eines passenden Baumwollenverbands. Wegen der Neigung dieser Form in Blasenbildung, auch Verschwärung und Brand überzugehen, sind überdies, besonders bei geschwächten Kranken, sanfte Einreibungen mit Kampherspiritus oder tonisirende Mittel, z. B. Umschläge mit Chinaabsud angezeigt. Wir liessen mit Erfolg Bleiwasserumschläge machen und nach dem Aussickern der Flüssigkeit das Empl. Diachylon simplex auf die ganze Fläche auflegen.

3) Das Erythema Intertrigo

a) ist am bekanntesten als die z. B. zwischen den Hinterbacken, den Schenkeln, um die äusseren Geschlechtstheile vorkommende, mit der Absonderung einer zu jungen Oberhaut verbundene Hautröthung, welche zu einer Entzündung mit seroseitriger Absonderung (Eryth. purifluens) und in Bildung von Excoriationen, bei Vernachlässigung oder bei grundsäzlicher Nichtbehandlung, »weil, wenn der Fratt plözlich, in specie durch Blei- und Zinkpräparate vertrocknet wird, heftige Kolikanfälle und selbst allgemeine Convulsionen nicht selten die Folge sind und man manchfache andere Leiden auf diese Weise entstehen und rasch tödten gesehen« (Fuchs, op. cit. S. 110), in bösartige Verschwärung, wie nach Gölis und Armstrong ebenderselbe berichtet, übergehen kann; die Ursachen liegen in der Maceration der Oberhaut durch scharfe Secrete; b) ferner erscheint es als der sog. Wolf (Eryth. paratrimma Sauvages, Er. pressionis, Amorpha adultorum Fuchs), welcher durch anhaltende Reibung entsteht; Einzelne zählen hierher auch die ganze Stufenreihe der Hautentzündung vom Erythem bis zum Brande, wie sie gewöhnlich nach ihrem Ende als Decubitus bezeichnet wird; sodann c) gehören hieher die Erytheme in den Hautfalten besonders fetter Personen und bei warmem Wetter, wobei der Schweiss macerirend wirkt.

Beim Frattsein der Kinder und Erwachsenen ist häufig ein complicirendes inneres Leiden, welches zur abnormen Beschaffenheit der Secrete Anlass gibt, zu berücksichtigen; immer halte man auf strengste Reinlichkeit, vermeide namentlich die längere Berührung mit Harn oder Koth und Vaginalsecret, verhüte jede Reibung, worin zugleich neben dem fleissigen Einschmieren der gefährdeten Stellen mit Fett, an der

Oberlippe mit Traubensalbe u. dgl. die Prophylaxe besteht, und behandle überdies die Excoriationen und die abnorme Secretion, wenn solche nicht so lange bestanden, dass ihre rasche Unterdrückung bei kleinen Kindern die oben gewiss mit Uebertreibung geschilderten Gefahren befürchten lässt und man deshalb auf die Anwendung von Rahm, fetten Oelen, frischer Butter und Schmalz beschränkt ist, mit Aufstreuen von aufsaugenden Pulvern, wie Bärlappensamen, Kohlenpulver, Stärke, für sich oder mit etwas Zinkoxyd, Magnesie, mit Aufstreuen eines adstringirenden Pulvers, z. B. fein gepulverter Lohe, auf die eingeölte Stelle, mit Aufstreichen einer Schleimlösung, eines Liniments aus Kalkwasser und Leinöl, oder mit schwachen Chlorkalkwaschungen oder Chlorwasser; zulezt ist es auch erlaubt, die Stellen mit einer Glycerin- oder Gutta-Percha-Lösung oder mit elastischem Kollodium zu bedecken, oder milde Adstringentien wie Bleiwasser, schwache Zinksalben, eine Salbe mit Ferrum sulfur. oxydul. ℈ß auf ℥j für sich anzuwenden.

Die Pulver haben den Nachtheil, durch ihr Zusammenkleben mit der Flüssigkeit harte, deshalb reizende Grinde zu bilden, daher troz der banalen Anwendung namentlich des Sem. Lycopodii die sonstigen Formen den Vorzug verdienen. Um die kranke Fläche vollständig zu schüzen, legt man ein zartes Leinwandstück, welches mit einer der genannten Flüssigkeiten befeuchtet ist, auf und befestigt dieselbe mit Leinwandstreifen. Bei der Abnahme des Verbands, welche täglich mindestens 2mal zu geschehen hat, weicht man denselben mit Kamillenthee u. dgl. auf und spült die secernirende Fläche selbst mit verdünntem Chlorwasser u. dgl. ab.

Bei Erwachsenen lässt sich das Uebel häufig nicht dauernd beseitigen, weil die Causalanzeige, auf welche fast Alles ankommt, nicht vollkommen erfüllt werden kann. In veralteten Fällen schreitet man zur Anwendung stärker austrocknender und adstringirender Mittel, wie der Kalomel- und Zinksalben, des Alauns und später etwas reizender (spirituoser) Waschungen, endlich versuche man flüchtige Aezungen. Ausser diesen Mitteln können auch Bäder von langer Dauer, wie sie in Leuk üblich sind, und gewöhnliche Schwefelbäder nüzen; zweifelhaft ist der innere Gebrauch von Schwefelwassern.

Beim eigentlichen Wolfe an den Genitalien dient ein auf Wachsleder gestrichenes Seifenpflaster zur Milderung; in chronischen Fällen vermehren Salben das lästige Jucken; Anfangs sehr schwache Schwefelwasserdouchen können bei beharrlicher Anwendung von Erfolg sein, zulezt auch das flüchtige Bestreichen mit Ol. Juniperi. Um die habituellen Erytheme überhaupt in Schranken zu halten, ist milde Diät, Sorge für offenen Stuhl, sorgfältige Abhaltung jedes äusseren Reizes und ein Versuch mit Seebädern zu empfehlen; im Uebrigen sind die Mittel die bisher genannten.

Um das Aufspringen der Hände zu verhindern oder es zu lindern, wendet man ausser Fetten (vgl. II. S. 108) kleine Mengen Honig an, welche jedesmal, wenn man die Hände gewaschen hat, auf die entzündeten Stellen derselben eingerieben und dann wieder abgewischt werden müssen, um alles Klebrige, was etwa zurückbleiben möchte, zu entfernen. Zinkoxydsalbe ist zu diesem Zwecke ebenfalls nüzlich. — Das Erythem an den Brustwarzen wird, solange keine Schrunden bestehen, durch die Anwendung des Kollodiums, am besten mit einem fetten Oel und etwas Benzoetinctur (Boudet) gemischt, sobald ein Geschwürchen sich bildet, besser mit einer Salbe von salpetersaurem Silber, welche 5—10 Gran auf ℥j Fett enthält, nach Andern durch Kino- und Katechutinctur, durch einen Aufguss von Eichenrinde oder Pomeranzenschalen oder durch Chlorkalkwaschungen geheilt. In den meisten Fällen, wo die Brustwarzen entzündet und aufgesprungen

sind, ist es das Vernünftigste, das Kind zu entwöhnen. Wo jedoch des Kindes oder der reichlichen Milch wegen die Entwöhnung unstatthaft und nachtheilig ist, darf man die erwähnten Salben nicht anwenden, sondern muss die Brustwarzen mittelst elastischen Warzendeckeln bedecken und in den Zeiten zwischen dem Stillen adstringirende Umschläge machen.

4) Für sämmtliche idiopathische fieberhafte Erytheme besteht die Behandlung in mässiger antiphlogistischer Diät, je nach Grad und Art der Allgemeinsymptome in Verbindung mit Blutentziehungen, Brech- oder Abführmitteln; nachher Säuren mit tonischen Mitteln; örtliche Anwendungen helfen nichts, nur werde der befallene Theil in Ruhe gehalten und vor äusseren Einflüssen geschüzt.

XV. Nesselsucht, Urticaria.

Syn.: Essera, Knidosis (Alibert), Porcellanea; Nesselausschlag.

Ein durch quaddelartige Erhabenheiten von rötherer oder hellerer Farbe als die umgebende gesunde Haut, lebhaftes Brennen, die Neigung zu raschem Verschwinden und Wiederkehren und durch die Verbindung mit gastrischen, oft auch fieberhaften Symptomen ausgezeichneter Ausschlag erscheint unter den verschiedensten Umständen und unter mancherlei Abweichungen hinsichtlich der Form der Quaddeln und hinsichtlich seines Verlaufs. Für den Therapeuten ist die zweckmässigste Abtheilung der einzelnen Formen der Nesselsucht die in eine Urticaria acuta febrilis (Febris urticata, Nesselfieber), eine Urticaria ab ingestis — ex indigestione — und eine Urticaria chronica, zu welcher Willan's Species: Urticar. evanida, perstans und tuberosa gehören. — In einer Menge von Fällen ist der Ausschlag ohne alle Bedeutung, so die Quaddeln in Folge von Berührung mit Nesseln, von Ameisen-, Mücken-, Floh- und Wanzenstichen, von grosser Sonnen-, Bett- oder Badewärme und die Quaddeln als Nebenzufall bei sonstigen Erkrankungen.

1) Die Rücksicht auf die Ursachen ist auch bei der acuten fieberhaften und bei der chronischen Form für die Behandlung höchst wichtig; bei Nesselausschlägen aus äusseren Ursachen bedarf es vielfach keiner oder nur einer palliativen, die Mässigung des lästigen Brennens in der Haut bezweckenden Behandlung; andererseits ist in vielen chronischen Fällen die directe Behandlung des immer wiederkehrenden Ausschlags so lange erfolglos, als die inneren Ursachen: Leiden des Magens- und Darmkanals, der Leber, Milz, der Gebärmutter und Eierstöcke, Störungen der Menstruation, namentlich Amenorrhöe, ferner chronische Rheumatismen u. s. w., nicht gehoben werden. Habitueller Nesselausschlag, welcher mit jeder Menstruation auftritt, kann Jahre lang fortdauern und die Nesselsucht der Schwangeren schwindet meist erst nach dem Wochenbette.

2) Bei dem acuten fieberhaften Nesselausschlage verlangt bisweilen die gefährliche Höhe der Fiebersymptome vor der Eruption oder nach ihrem Verschwinden eine Aderlässe; eine allgemeine Blutentziehung kann bei vollblütigen und jungen Personen auch zum Zwecke, das Brennen in der Haut und die allgemeine Aufregung zu mässigen, mit Vortheil angewandt werden. Valleix will nie den geringsten Nachtheil von ihr gesehen haben; die Aderlässe ist übrigens nicht mehr zu wiederholen, wenn nicht schon die erste von Erleichterung gefolgt war. In zahlreicheren Fällen genügen Blutegel, noch öfter indess reicht man mit entziehender Diät, Säuren zum Getränke, eröffnenden Mitteln, mit

der Anwendung lauer allgemeiner Bäder, oder mit sauren, bei mehrtägiger Dauer mit schwach reizenden Salz- oder Laugenwasser-Waschungen, nöthigenfalls in Verbindung mit Palliativmitteln, z. B. Umschläge mit Bleilösung nebst Opiumtinctur, gegen das Jucken aus. Bei allen Formen lasse man in der Convalescenz, um Nachschübe zu verhüten, reizlose Kost einhalten und namentlich bei älteren Individuen eine gleichmässige Temperatur beobachten. — Wo schweres Zahnen zu Grund liegt, sind tägliche laue Bäder, nach Umständen ein vorsichtiger Gebrauch von Säure-tilgenden und eröffnenden Mitteln, nach Einigen auch Einschnitte in das Zahnfleisch angezeigt. — Wenn der Auschlag nach einem Blutverlust, bei grosser Abspannung oder Nervenaufregung erscheint, können Reizmittel und Tonica, z. B. kohlensaures Ammoniak, rad. Serpentariae oder bittere Tincturen rasche Hülfe leisten (Budd).

3) Für die Urticaria in Folge in den Magen gelangter absolut oder individuell schädlicher Nahrung oder gewisser Arzneimittel, welche bei Einzelnen einen Nesselausschlag hervorrufen, ergibt sich die prophylaktische Regel, bei solchen Individuen keinen Kopaivabalsam, keine Kubeben, keinen Baldrian u. s. w. zu geben oder ihnen die für sie gefährlichen Nahrungsmittel, wie Erdbeeren, Himbeeren, Gurken, Pilze, Schweinefleisch, Krebse, Austern u. s. w., zu verbieten; ältere Aerzte scheinen durch jezt unbekannte Mittel solche Idiosynkrasien radical beseitigt zu haben.

Das Uebel selbst behandelt man wie eine Vergiftung; in schweren Fällen und wenn keine Ausleerungen von selbt eingetreten, mit den rasch den Magen ausleerenden Brechmitteln aus schwefelsaurem Zink oder Kupfer, in leichteren mit Brechweinstein, welcher übrigens nach Willan oft zu heftig wirken und Ohnmachten veranlassen soll, oder mit Brechwurzel und befördert sofort die Ausleerungen nach unten durch eine Gabe Ricinusöl, durch salzige Abführmittel, Oelklystiere u. dgl. Sofort verordnet man gesäuerte Getränke, z. B. ℔j Gerstenabsud mit ℥ß verdünnter Schwefelsäure, und kann, wenn die zurückbleibende Schwäche es erfordern sollte, nach Plumbe's Rath alle halben Stunden 30—40 Tropfen Aether auf Zucker oder nach Stan. Martin (Bullet. gén. de thér. Mai, 1850, S. 410), welcher mit diesem Mittel die Bauchaufblähung, das Würgen und Hautjucken rasch beseitigen will, Melissengeist esslöffelweise verordnen.

Bei Beginn der Indigestion soll sich reichlicher Genuss von Weingeist (ein englisches Volksmittel) und bei Fischgift Zucker (Burrows) heilsam erweisen. Budd (Krankh. des Magens; S. 243) schlägt vor, zur Bethätigung der Verdauung vor dem Essen jedesmal 3—4 Gran Rhabarber oder $^1/_2$—$1^1/_2$ Gran Ipecacuanha — zu grossen Gaben! — zu reichen.

4) Für die Behandlung der chronischen Nesselsucht, wenn die Causalanzeigen wegfallen, bestehen keine bestimmten Regeln. Im Allgemeinen ist eine milde, mehr pflanzliche Kost mit Beschränkung der gesalzenen, fetten und gährenden Speisen und der geistigen Getränke und ist eine streng geregelte Lebensweise anzurathen; manchmal müssen scheinbar die gleichgültigsten Nahrungsmittel, z. B. Zucker (Wilson), verboten oder alle Gewohnheiten des Kranken abgeändert werden. Alibert legt dabei grosses Gewicht auf Körperbewegung. Dagegen waren die Arzneimittel, welche in einzelnen Fällen Dienste

leisteten, sehr verschiedenartig und sind daher nach der Constitution und nach den Complicationen auszuwählen.

Bald waren es stärkere Abführmittel, welche wiederholt und in Abwechslung mit den sog. auflösenden Mitteln — die Extr. saponacea, Rheum, Tartar. tartaris. und natronat., Molken, Mineralwasser wie das Kissinger, Marienbader, Saidschüzer, Vichyer (Cazenave) — gegeben wurden, bald Resolventien in Verbindung mit bitteren Mitteln, bald stärkere Tonica, wie Eisen und Chinin, bald Mineralsäuren. Ein Quaddelausschlag, welcher sich Monate lang zur Nachtzeit auf einige Stunden bei einem Greise einstellte, verschwand unter der abführenden Behandlung mit einer Latwerge aus Senna, Tart. depurat. u. Sulphur. (Giebens).

In einzelnen hartnäckigen Fällen gelang die Heilung durch die Fowler'sche oder Pearson'sche Lösung (Cazenave, Biett), durch Akonitextract (Marotte), 2mal täglich 1 Gran und rasch auf 12 Gran gestiegen, in Pillenform, ein Inf. Serpentariae mit kohlensaurer Magnesia und kohlensaurem Ammoniak u. s. w. und das Zittmann'sche Decoct.

Wenn die Nesselsucht den intermittirenden Charakter annimmt, verfährt man wie bei Wechselfieber mit Chinin, nöthigenfalls mit Arsenik; einmal wurde ein solcher Fall auch durch kalte Einwicklungen geheilt (Fabvre). — Zur Verhütung von Rückfällen empfiehlt man Salz- oder Seebäder.

Aderlässen sind bisweilen bei heftiger Urticaria tuberosa angezeigt, örtliche Blutentziehungen an den Genitalien und am After bei Plethorischen und bei ungenügender Menstruation. Zur Unterstüzung der Cur dienen Bäder, einfache laue passen nur bei acuten Nachschüben, alkalische oder Dampfbäder sind gewöhnlich angezeigt (Biett); für schwächliche Personen eignen sich überdies Salzbäder und Seebäder, alle Arten von Bädern vermehren aber bisweilen das Uebel; für örtlich beschränkte Formen passen Dampfdouchen; in den schwersten Fällen versuche man Arsenik (s. oben).

Devergie (S. 227) rühmt sehr lange dauernde warme Bäder, wie sie in Leuck üblich sind; nach dem Bemerkten werden sie nicht immer ertragen werden.

5) Eine symptomatische Behandlung des heftigen Juckens kann auch bei Nesselsucht aus ganz örtlichen und äusseren Ursachen, z. B. der Berührung mit gewissen Raupen, nothwendig werden. Die nüzlichsten Mittel sind Waschungen mit verdünntem Essig, mit Citronensaft, mit Branntwein, mit einer Auflösung von essigsaurem Blei, von Pottasche und kohlensaurem Ammoniak (ana ʒj auf Rosenwasser ℥vjjj), von chlorsaurem Kali und von Sublimat, wozu man Opiumtinctur sezen kann.

Wilson gibt solchen Waschungen nach folgender Formel den Vorzug: Sublimat 5—10 Gran, je acht Unzen Rosmarinspiritus und Weingeist und sechs Unzen Bittermandelmilch. — Einigen Dienst leistet auch das Einstreuen von Mehl in das Bette des Kranken; ähnlich ist das Volksmittel: Schwizen in einem Mehlsacke.

Sollten mit dem Zurücksinken des Ausschlags gefährliche Zufälle auftreten, so hat man Hautreize und kräftige schweisstreibende Mittel anzuwenden.

Anhang.

Über die Roseola.

Eine Besprechung der **Roseolae**, der Rötheln eines Theils der deutschen Schriftsteller, können wir umgehen, da ihre Wichtigkeit fast nur in dem gelehrten

Streite der Systematiker über die Begränzung dieser Species beruht und die Behandlung des Exanthems bei den hieher gezogenen symptomatischen wie idiopathischen Formen, da, wo überhaupt ein besonderes Verfahren nöthig ist, mit jener der durch mannigfaltige Mittelformen in die Roseola übergehenden leichten Fälle von Urticaria und Erythem zusammenfällt; so hat die acute fieberhafte Roseola aestiva und autumnalis dieselbe Therapie wie die acute Nesselsucht, die toxische Ros. und die Ros. ab ingestis dieselbe wie die entsprechende Form der Nesselsucht, während für die Roseola infantilis, die Roseolae im Verlaufe und gegen das tödtliche Ende acuter Krankheiten die Therapie hinwegfällt. Ueber die syphilitische Roseola s. B. I. S. 308.

XVI. Kleien- oder Mehlflechte, Pityriasis.

Unter Pityriasis verstehen wir hier nach dem ursprünglichen Begriffe der griechischen Schriftsteller ein wesentlich durch übermässige Bildung und Absonderung der Epidermis und mehr oder weniger auch des Hauttalgs charakterisirtes, bald mit den Zeichen von Hyperämie (Pityriasis rubra), bald ohne solche einhergehendes Hautleiden (Pityr. alba s. simplex), nach dem Lieblingssize Pityr. capitis genannt (Cazenave); diese örtliche Form lässt sich von der Seborrhoea capitis nicht strenge sondern. Das Hauptmerkmal ist die ununterbrochene Absonderung feiner kleienartiger Schüppchen, entweder auf einzelnen, namentlich auf den behaarten Körperstellen (örtliche Pityr.), oder auf grossen Strecken (allgemeine Pityr.); bisweilen finden sich gleichzeitig Zeichen abnormer Pigmentbildung (Pityr. versicolor und Pityr. nigra), insoferne aber jene auf der Anwesenheit eines Pilzes beruht (Eichstedt), betrachten wir sie an einer anderen Stelle. Ausgeschlossen sind: die vorübergehende vermehrte Epidermisbildung nach einem Lichen oder Ekzem, von Hebra verwirrender Weise als Pityr. rubra definirt; ferner die anhaltend dürre, schuppige Beschaffenheit der Haut bei Abmagerung in Folge von Kachexien, wie Skrophulose, Tuberkulose und Krebs, und bei Hydropischen (Pityr. tabescentium). Manche Irrthümer mischten sich überdies in die Pathologie und Therapie des Leidens in Folge von Verwechslung der Kleienflechte der behaarten Kopfhaut mit der Psoriasis, dem trockenen Ekzem, dem Herpes tonsurans und dem Erbgrinde — Favus — derselben Stelle. Cazenave [1] hebt mit Recht die Wichtigkeit einer scharfen Unterscheidung dieser Form hervor, weil ein Verkennen der Ursache des Haarausfallens leicht zu einer falschen Behandlung verleitet.

Die Erfolge der Therapie sind sehr unbefriedigend, nur bei der Kleienflechte des Gesichts, wie sie vom 15—25. Lebensjahre vorkommt, bedarf es kaum einer Cur; die Anwendung von fetten Oelen oder Fetten z. B. Wachssalben, von Glycerin, von Cold-cream u. dgl. beschleunigt den Verlauf; sonst und nicht blos bei der allgemeinen Kleienflechte, seien die Befallenen Kinder oder Erwachsene, gehört eine gründliche Heilung zu den Seltenheiten, oft auch bei örtlich beschränkten und übrigens gleichgültigen Formen lässt sich das Leiden nicht oder nur sehr langsam beseitigen.

Zu den höheren Graden der Kleienflechte soll häufig eine Reizung des Magens und Darmkanals und eine Entzündung der Geschlechtstheile hinzutreten und daher sollen manche besonders wirksame Heilmittel, wie Arsenik oder Kanthariden, vermieden werden, wie man sich überhaupt bei der voraussichtlichen Erfolglosigkeit vor eingreifenden Curen zu hüten hat.

Meist nur symptomatisch durch rasches Entfernen der Schuppen wirken Waschungen mit Mandelkleie oder Einreibungen mit fetten Oelen, Mittel, welche sich übrigens zum alltäglichen Gebrauche eignen; ebenso wirken nur vorübergehend die bei verbreiteter congestiver Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebs mit oder ohne Fieber angezeigte

[1] Vgl. Cazenave üb. Pityriasis capitis, Gaz. des hôpit. Nr. 107, 1850, und desselben Traité des maladies du cuir chevelu; Paris 1850, S. 167.

strenge Diät, die mässig warmen Kleien- oder Milchbäder, die leicht kühlenden Getränke (Rayer); zu Aderlässen sollte man nur bei verbreiteter Hauthyperämie sehr kräftiger Individuen greifen, da ihre Wirkung rasch eintritt, aber auch rasch verschwindet. Das Opium kann bei grosser Nervenaufregung und bei Schlaflosigkeit — in Folge des Hautjuckens — oder bei Durchfällen angezeigt sein. Eine milde Diät ist zu empfehlen. Innere Mittel werden in der Regel nur bei Constitutionsanomalien verordnet.

Bei nicht gereizter oder bei torpider Haut kann man russische Dampfbäder gefolgt von Regenbädern und von starkem Frottiren der Haut oder einzelne der im Folgenden genannten Mittel, namentlich Dinge, welche die Haut reizen, versuchen und gehe hiebei nach und nach zu den stärkeren Reizen über.

Wunderlich (op. cit. II. 186) bestrich bei einer seit mehreren Monaten bestandenen verbreiteten Pityriasis nach und nach die ganze Haut mit einer Lösung der Gutta-Percha in Chloroform (1 : 32) und wiederholte das Verfahren nach der Ablösung des ersten Ueberzugs; nachdem die Haut weicher geworden war, erfolgte Herstellung unter 14 Tage langer Anwendung von Fetteinreibungen. Gintrac (Rapp. s. l'hopit. St. André à Bordeaux, 1856) berichtet von einer (dauernden?) Heilung durch eine vierwöchentliche Cur mit Schwefelbädern, zu jedem Bade Schwefelleber und Soda āā ℥jjj. Von Glycerin und Fetten aller Art, Regenbädern und Salzbädern sahen wir keinen erheblichen Nuzen.

Die Pityriasis capitis, welche am häufigsten zur Behandlung kommt, verlangt, abgesehen von jeder arzneilichen Behandlung, gewisse Vorsichtsmassregeln. Man vermeide nach Cazenave: enge Kämme, Kosmetica, Frisuren, bei welchen die Haare fest gebunden oder gezerrt werden. Bei der Kleienflechte in der Gegend der Barthaare bediene man sich statt des Rasirmessers der Scheere. Begleitet das Uebel Alopecie, so lässt man die Haare kurz scheeren; örtlich lässt man je nach dem Grade der Hyperämie erweichende oder alkalische Waschungen vornehmen. Ist Hize, Jucken und sehr starke Abschilferung vorhanden, so verordnet Cazenave Einreibungen mit präparirtem Ochsenmarke oder Waschungen mit Kleien- oder Lattichwasser.

Devergie lässt die behaarte Kopfhaut mit Kleie oder Reismehl bestreuen und bei kräftigen, nicht zu Erkältungen geneigten Kranken gegen das Jucken Waschungen mit verdünntem Essig, auch Einreibungen mit Chloroform- oder Kamphersalbe machen.

Ebenso kann man auch zur Reinigung Eigelb und laues Wasser gebrauchen lassen. Bei längerer Dauer gehe man zu schwach reizenden Mitteln über; lasse z. B. Morgens und Abends folgende Salbe einreiben:

℞ Natri boracici . . gr. xv—ʒß | Axung. porci ℥j—ʒx
M. f. unguent.

Abends wird der Kopf mit einer erweichenden Flüssigkeit oder mit folgender alkalischen Lösung gewaschen:

℞ Natri boracici ʒj | Aq. dest. ℔jß

Abwechselnd kann man auch Salben oder Waschwasser mit kohlensaurem Natron oder Kali oder mit Schwefelleber verordnen. Werden die Haare trocken und dünn, so verordnet Cazenave auch Salben mit Schwefelblumen (ʒj) oder mit basisch schwefelsaurem Quecksilber (ʒß auf die Unze Fett).

In einigen von Valleix behandelten leichteren Fällen wurde das Ausfallen

der Haare und die Schuppenbildung nach einigen Tagen einfach durch die Kalomelsalbe (℈jv auf ℥j Fett) zum Stillstehen gebracht.

In hartnäckigen Fällen versuchten Einzelne stärkere Adstringentien, wie Tannin, Zinkvitriol, Bleilösungen, China u. dgl., gerne mit Kampher in Salbenform; den Vorzug verdienen jedoch bei allen hartnäckigen örtlichen Formen stärker reizende Mittel, z. B. Waschungen mit Jodkalium oder mit Sublimat, das Aufpinseln von verdünnter Tr. Jodi (Graves), bei ganz torpider Haut schwache Einreibungen mit Theersalbe oder mit Wachholderöl, auch schwache Jodschwefelsalben. Innerliche Mittel, welche auf die Haut specifisch wirken, wie die Tr. Veratri (Bateman), die Antimonialien mit Holztränken und der Arsenik (Devergie) haben wenige Erfahrungen für sich.

Gegen die Pityriasis palmaris und plantaris empfiehlt Rayer besonders die Werlhoff'sche Salbe und Dampfdouchen; es sind auch die übrigen bisher genannten Arzneimittel in Form von örtlichen Bädern, von Waschungen oder Einreibungen anzuwenden, während bei der Kleienflechte der Augenlider, des Kinns und der Lippen wie gesagt die mildesten Mittel gewöhnlich genügen; bei längerer Dauer passen Waschwasser aus Theerwasser, Glycerin und kohlensaurem Kali (Veiel).

Therapeutisch benüzt man ähnlich wie den Theer entweder das gemeine Oleum Juniperi aethereum, des Preises wegen für den äusseren Gebrauch stets die sog. käufliche Sorte, oder das in neuerer Zeit bei den französischen Dermatologen beliebte theure Oleum cadinum, ein empyreumatisches Wachholderöl, erhalten durch trockene Destillation des Holzes von Junip. Oxycedrus und anderen Species. Zur Salbe rechnet man 1 Th. Oel auf 30 Th. Fett.

XVII. Schuppenflechte, Psoriasis.

Mit Ausschluss des Schuppen-bildenden Syphilids (Squamae syphiliticae, Psoriasis syphilitica) fassen wir hier die Behandlung der beiden in Willan und Bateman's System getrennten und auch noch bei manchen Neueren auseinander gehaltenen Formen, der Psoriasis und der Lepra vulgaris zusammen, weil nach der Annahme der besten Gewährsmänner die Verschiedenheit beider Exantheme und die hierauf gegründete Charakteristik der Lepra als »in rundlichen Flecken mit erhabenen Rändern und mit gesunder Haut im Mittelpunkte zusammengestellte Schuppen« nichts Wesentliches darbietet, und weil, einige gegen die sogenannte Lepra, offenbar wegen ihrer leichteren Heilbarkeit als einer milderen Psoriasisform, im Besonderen empfohlene Arzneimittel abgerechnet, die Therapie ganz dieselbe ist. Zur Psoriasis gehört auch die Pityriasis pilaris Devergies (op. c. S. 454). Die angebliche Psoriasis, welche durch Uebertragung vom Rindvieh entsteht, ist eine parasitische Form.

Der Arzt erinnere sich, dass die Schuppenflechte manchmal von selbst heilt, dass sie aber im Allgemeinen zu den hartnäckigsten und besonders leicht rückfälligen Exanthemen gehört, dass namentlich einzelne, örtlich beschränkte Formen, wie die Psoriasis des Handrückens und des Handtellers (jene theilweise als Bäcker- oder Gewürzkrämer-Kräze bezeichnet), der Fusssohle, der Lippen und der Vorhaut, dass ferner anererbte und wiederholt rückfällig gewordene Formen den Heilmitteln verzweifelten Widerstand leisten. Die Zahl der erprobten Heilverfahren ist nicht gering, von keinem auch der kräftigsten lässt sich indess in allen Fällen entschiedene Wirksamkeit oder dauernder Bestand der Heilung erwarten und umgekehrt gewähren manchmal anscheinend unbedeutende Arzneistoffe ausgezeichnete Erfolge, wenn das Uebel bis dahin den eingreifendsten Curen trozte.

Die Frage, ob die innere oder die äussere Behandlungsweise die vorzüglichere

sei, lässt sich im Allgemeinen dahin entscheiden, dass ein inneres oder ein gemischtes Heilverfahren eher eine beständige Heilung erzielen lässt, als ein rein äusserliches, so rasch ein solches auch das Exanthem bei frischen Fällen manchmal zum Schwinden bringt. Devergie empfiehlt im Uebrigen die innere Behandlung bei frischen Fällen, bei gesunden und kräftigen Individuen, dagegen eine nur äusserliche bei schlechter Constitution. Da mit jedem Rückfalle das Uebel an Hartnäckigkeit sich zu steigern pflegt, so ist es die Aufgabe, die erste Erkrankung möglichst gründlich zu beseitigen. Alle Mittel wirken günstiger zur Sommerszeit.

Der Anwendung der besonderen empirischen Mittel hat man öfters ein Verfahren gegen die Constitutionsanomalie oder auch zur Milderung der Hautentzündung vorauszuschicken. So bedarf es bei frischen Fällen, bei plethorischen oder sehr kräftigen und jungen Individuen, bei rascher Ausbildung erhabener, lebhaft gerötheter Flecken bisweilen einer Aderlässe zur Einleitung der Cur und überdies strenger Diät; gewöhnlich genügen erweichende Bäder von längerer Dauer, einfach mit lauem Wasser, oder mit Zusaz von Gallerte (℔ß) oder von Kleien (℔j—jj auf ein Bad), und Einreibungen von Oel, Schmalz, Coldcream u. dgl., wobei der Kranke Hemd und Unterkleider nicht wechseln darf, daneben sparsame und reizlose Nahrung, kühlendes Getränke und zeitweise salzige Abführmittel u. s. w.; dieses antiphlogistische Verfahren ist mehrere Wochen oder Monate einzuhalten, bis die Hize und Röthung der kranken Flächen verschwunden ist und die Exsudation und Schuppenbildung aufgehört hat; alsdann erst darf man bei verbreitetem Ausschlage zu einer directen Cur mit inneren oder äusseren Mitteln, bei örtlichen Formen in frischen Fällen zu örtlichen Mitteln allein, deren Stärke dem Reizzustande der Haut anzupassen ist, übergehen; die stärkeren Reizmittel sind erst dann gestattet, wenn die Secretion nicht mehr stattfindet, sondern die kranke Fläche den Charakter einer Pityriasis rubra im Sinne Hebra's gewonnen hat. In chronischen Fällen kann andererseits das hohe Alter und der geschwächte Zustand der Kranken, auch der torpide Charakter des Exanthems zuvörderst eine stärkende Behandlung verlangen. Auf ein blos diätetisches Verfahren etwa neben der Anwendung von warmen Bädern, Dampfdouchen und narkotischen Umschlägen zur Linderung der örtlichen Beschwerden ist man bei mancher eingewurzelten, bis dahin unheilbaren Schuppenflechte besonders sehr alter Subjekte beschränkt. Von den folgenden innerlichen und äusserlichen Mitteln dient ein Theil mehr nur zur Unterstüzung des sonstigen kräftigeren Verfahrens.

1) Die äusseren Heilmittel werden besonders in Form von Salben, Waschungen, Bädern und von Douchen angewandt.

Unter den zahlreichen bei der Psoriasis vorgeschlagenen Salben verdienen nur wenige hier besonders aufgeführt zu werden.

Die von Rayer und Hebra empfohlenen Quecksilbersalben werden am besten, wegen der Gefahr eines Speichelflusses, nur bei örtlich beschränkten Formen angewandt, wo sie nicht selten zur Heilung ausreichen; namentlich das Ung. Werlhoffii (weisser Präcipitat ʒj auf ℥j Fett), die (wohlfeilere) Salbe mit salpetersaurem Quecksilberoxyd (Ung. Hydrarg. citrinum) und die erst später, wenn zur Umstimmung des hartnäckigen Hautleidens eine örtliche Entzündung hervorgerufen werden darf, passende Salbe mit rothem Präcipitate.

Bock in Nürnberg (D. Klinik 1854. Nr. 51) entfernt zunächst die Schuppen durch Einreibungen mit der grünen Seife und durch laue Bäder und lässt alsdann

jeden andern Tag ähnlich wie bei der Schmiercur der Syphilis in die Arme und Beine täglich 2 Dr. graue Quecksilbersalbe einreiben; in den freien Tagen ein laues Bad, dabei mässige, aber nicht Hunger-Kost; bei Anzeichen des Speichelflusses wird eine Cur mit Schmierseife oder mit Theer eingeschoben. Bei einer 40—60 Tage langen Behandlung, welche wohl wesentlich als constitutionelle Quecksilbercur anzusehen und eben deshalb für die nicht-syphilitische Psor., welche Bock im Auge hat, anzufechten ist, sollen Rückfälle selten sein. Auch früher nahmen Einzelne die gewöhnliche graue Salbe. Bei sehr hartnäckigen und beschränkten Fällen und bei torpider Haut kann man das längere Einreiben der Quecksilberjodür- (Boinet) oder der Chlorjodquecksilber-Salbe (Monit. d. hop. 1856. Nr. 2. 5) versuchen; die heftige Reizung der Haut erfordert das öftere Unterbrechen der Einreibungen.

Die Jodschwefelsalbe, von Biett in die Behandlung der Exantheme eingeführt, nach der Formel: ℞ *Sulph. jodat. gr. xjj—xxxvj, Ax. porci ℥j,* Morgens und Abends einzureiben, dient theils als Unterstüzungsmittel einer innern Behandlung, theils und besonders zur Entfernung einzelner zurückgebliebener Flecken; bisweilen genügt sie in leichten Fällen auch allein zur Heilung. Gewöhnlich greift man das Exanthem nur allmählig an; erst wenn die Flecken auf einer Stelle verschwunden sind, schreitet man zu Einreibungen an einem andern Punkte.

Nach Cazenave (Traité des malad. du cuir chevelu; Paris, 1850, S. 147), welcher den Jodschwefel vielfach erprobte, geht der Ausschlag manchmal überall der Zertheilung entgegen, wenn schon die Salbe nur auf einen einzelnen Körpertheil eingerieben wurde.

Der reine Theer, empfohlen von Willan, von Biett öfters und erfolglos versucht, verdient seiner reizenden Wirkung wegen nur bei örtlichen Formen, wie bei der Psoriasis palmaris, Anwendung. Dagegen findet die Theersalbe (Turner) bei ausgebreiteter, nicht mehr frischer Psoriasis mit Recht vielfache Anwendung als ein nach den später zu nennenden Beobachtern sehr wirksames Heilmittel.

Biett und Cazenave ziehen eher den Jodschwefel vor; Hebra hatte den Theer früher als wirkungslos gänzlich verworfen, wendet ihn aber doch immer wieder an; nach der allgemeinen Erfahrung ist, soweit es bei Psor. überhaupt wirksame Heilmittel gibt, an seiner Wirkung nicht zu zweifeln.

Emery lässt die Theersalbe (nach seiner Formel: Theer ʒj auf ℥j Fett) zweimal täglich in alle Flecken einreiben und verordnet als Adjuvans von Zeit zu Zeit ein alkalisches oder ein Dampfbad. Die Wirksamkeit der Salbe erprobte er in zahlreichen Fällen an dem raschen Verschwinden des Ausschlags. Als Uebelstände nennt er nur den Geruch der Salbe und ihre verderbliche Wirkung auf die Wäsche; bisweilen bei sehr kräftiger Anwendung und bei grosser Reizbarkeit der Haut entstehen einige Pusteln oder kleine Furunkel, meist ohne dass deshalb die Behandlung unterbrochen werden müsste. Sein Verfahren ist im Einzelnen folgendes (Bullet. gén. de thér. Juni 1849): ein Bad, unmittelbar darauf leichte Einreibungen mit der Salbe, welche dreimal täglich wiederholt werden; nach 2—3 Tagen stärkere Einreibungen; nach 3—7 Tagen sind die Kranken fortwährend mit Salbe bedeckt. In alten Fällen belegte man die grossen Flecken mit Compressen, auf welche man die Theersalbe eine Linie dick aufstrich. Jede Woche 1 bis 2 laue Bäder. Nach 10 Tagen bemerkt man um die Stelle der abgefallenen Schuppen einen weisslichen Kreis, welcher centripetal fortschreitet; bei der als Lepra vulgaris beschriebenen Form beginnt die Heilung im Mittelpunkte der Flecken und mit dem Auseinandertreten der Ringe, welche die Kette bilden. Das Uebel verschwinde nach 2—3 Monaten. Ebenso und mit gleichem Glücke verfährt Castelnau (Annal. des malad. de la peau et de la syph. Nov. 1843 bis Jan. 1844), ferner Fleury (Archiv. géner. de Paris, Decbr. 1836), welcher alle seine Kranke mit Schuppenflechte durch eine Theersalbe (1 Th. auf 3 Th. Fett) und mit Dampfbädern in 12 bis 109 Tagen und, ein vorübergehendes Erythem in einzelnen

Fällen abgerechnet, ohne Nachtheil geheilt haben will; ferner Gibert, welcher jezt Glycerin ℥j und Pix liquida ʒjj unter gelindem Erwärmen vermengen und so lange mit Stärkmehl versezen lässt, bis eine Salbe von mässiger Consistenz gebildet ist; endlich auch Devergie (Gaz. des hôp. Nr. 1—13, 1847 u. op. cit.); derselbe verbindet zuerst 40, dann 30, dann 20, 10 und endlich 5, bisweilen selbst gleiche Theile Fett mit 1 Theile Theer; bei sehr alten Fällen beginnt er mit dem Verhältnisse von 20 zu 1, bei frischeren mit dem von 50 : 1; jede Stufe wird 2—4—6 Wochen lang gebraucht, wobei man die Salbe reichlich, weit über die Schuppen hinaus einreibt und die Kleider nur alle 14 Tage wechseln lässt. Veiel bezeichnet die Pix pini liquida als die beste Sorte. Derselbe lässt zunächst 10—14 Tage bis zum Verschwinden der Infiltration eine Seife mit kaustischem Kali einreiben oder eine verdünnte Kalilösung aufpinseln, sodann mit Unterstüzung durch Dampf- und Potaschenbäder und durch zeitweises Abführen die Theersalbe mindestens 4 Wochen lang einreiben. Bleiben Spuren von rothen Flecken zurück, zum Schlusse die weisse Präcipitatsalbe. Die Theersalbe, welche Hebra anwendet, besteht aus gleichen Theilen Cera flava, Sebum bovinum, Axungia porci und Pix liquida; mit Recht unterbricht derselbe ungefähr alle 6 Tage die Einreibungen.

Statt des Theers geben Manche das einige Zeit in Frankreich überall angewandte Ol. cadinum (Juniperi oxycedri empyr.), mit 25—50 Theilen Fett gemischt; nach Allem geht das Wachholderöl dem Theer, mit welchem es übrigens vielfach verfälscht wird, an Wirksamheit nicht vor, ist überdies viel theurer und riecht stärker; auch das Oleum Rusci ist nicht vorzuziehen.

Alkalische Salben, z. B. 2 Theile Soda auf 30 Th. Fett (Devergie), sind bisweilen hülfreich und passen bei leichteren Fällen, wenn der Theer bei Kranken, die ihr Geschäft nicht unterbrechen wollen, nicht anzuwenden ist. Nach Hebra's Erfahrungen bewirkt die Behandlung der Schuppenflechte nach der Vezin'schen Methode oder mit der Schmierseife, für sich allein oder besser in Verbindung mit einer Schwizcur — nach der Morgens und Abends geschehenden Einreibung Einwicklung in wollene Decken — und mit lauen Bädern, ebenso auch das gewöhnliche Priessnitz'sche Verfahren — Einwicklung in wollene Decken und kaltes Baden des schwizenden Körpers 2mal täglich — nach mehreren Wochen das Abfallen der Schuppen, aber keine dauernde Heilung.

Hebra formulirt die Behandlung mit Schmierseife ungefähr in folgender Weise: die erste Woche wird täglich 2mal die grüne Seife auf alle kranken Stellen mit der Hand oder Bürste eingerieben, bis der Grund der Schuppen blutet, hierauf wird der Patient nackt mit Flanell oder einem wollenen Teppich bedeckt; die zweite Woche wird zwar im Bette zugebracht, aber nicht eingerieben, die dritte wird täglich gebadet, die vierte Woche wieder eingerieben und sofort bis der Zustand der sog. Pityriasis rubra erscheint; dazwischen hinein alle 6—2 Tage ein Dampfbad. Jezt kommt die Theersalbe u. dgl. an die Reihe. Bei frischen Fällen und zarter Haut ist dieses Verfahren zu reizend und schmerzhaft.

Einfache Einreibungen mit Rahm oder Butter und Waschungen kommen sonst als mehr oder weniger erhebliche Unterstüzungsmittel, namentlich auch um das starke Beissen und die Beschwerden bei der Bewegung zu mässigen und bei zu reizender Wirkung der örtlichen Curen, als Heilmittel gewöhnlich nur bei sehr beschränkten Formen in Gebrauch; man empfahl narkotische, schweflige, mercurielle, alkalische u. s. w.; diese lezten sind die üblichsten.

So gebraucht Cazenave, wie er sagt, ohne Nachtheil ein Waschwasser aus: ℞ *Kali carbon. crudi ʒj—ʒjj, Aq. Rosar. ℥xvj;* Andere beginnen vorsichtiger mit einer Lösung von 24 Gran Potasche in 2 Pfund Dec. Graminis.

Die eine Zeit lang gerühmten Einreibungen oder Umschläge mit Leberthran, für sich oder durch Zusaz von 1 Th. Kalilauge auf 5—10 Th. Thran theilweise verseift (Hebra, Malmsten u. Amerikaner) oder mit anderen Thransorten scheinen wieder verlassen zu sein; es kann ein lästiges Rothlauf entstehen.

Bäder. Alle Stimmen erkennen den Nuzen der Bäder bei der Psoriasis an, theils als Heilmittel, in Verbindung mit einem antiphlogistischen Verfahren bei frischen Fällen, theils als Adjuvantien neben den sonstigen Heilmethoden, theils als Mittel zur Verhütung von Rückfällen. Zu ihrer Auswahl im einzelnen Falle diene Folgendes.

Einfache erweichende Bäder kommen nach den schon gegebenen Anzeigen, ebenso um die allzureizende Wirkung eines innern Verfahrens zu mässigen, in Gebrauch.

Mit den sehr gerühmten Sublimatbädern erzielten Biett und Cazenave bei ihren zahlreichen Versuchen auch nicht Eine Heilung. Andere bewirkten schon nach einer Woche das Abfallen der Schuppen, aber keine vollständige Tilgung der Hautkrankheit.

Die alkalischen Bäder (Biett, Cazenave u. A.) sind nüzlich; leichtere Fälle konnte Cazenave mit ihnen allein zur Heilung bringen.

Caz. verordnet 4—8 Unzen Potasche auf ein Bad; weniger reizend, im Uebrigen gleich günstig, wirken Bäder mit Soda (Natri carbon. crudi ℥jj—x auf 1 Bad) und nöthigenfalls mit Zusaz von Gelatine; Devergie nimmt 80—100 Gramme Potasche oder 80—125 Gr. Soda; man lasse alle ander Tage baden.

Im Rufe stehen weiter die Schwefelthermen.

Wasserdampfbäder zu 32—35 Grad R. gelten Rayer, Cazenave u. A. als entschieden wirksam; in der heissen Jahreszeit, bei Kopf- und Brust-Congestionen, Herzfehlern u. s. w. sind sie zu vermeiden. Besonders kräftig wirken die Dampfdouchen bei örtlich beschränkten Fällen; im Allgemeinen sah aber Hebra nur vorübergehende Wirkungen, daher sie mehr als Unterstüzungsmittel zu betrachten sind.

Die Seebäder sind häufig, besonders in älteren Fällen und bei entkräfteten Individuen nüzlich. Bateman fand sie bei mehrwöchiger Anwendung gegen die Psor. palmaris wirksam.

Aezmittel werden von Cazenave bei der Behandlung der Schuppen-bildenden Ausschläge als mehr schädlich denn nüzlich verworfen. Heftig reizende Mittel eignen sich überhaupt nur gegen einzelne hartnäckige Flecken bei torpider Haut; so gebraucht man Blasenpflaster, die Autenrieth'sche Salbe und Einreibungen mit Quecksilberjodid. Ebenso ist auch der Gebrauch von Schwefel- oder Zinnober-Räucherungen oder von salpetersauren Dämpfen bei eingewurzelter ausgebreiteter Schuppenflechte torpider Constitutionen gestattet.

Um Rückfällen vorzubeugen, lässt Devergie ½—1 Jahr lang die Haut jede Woche mit Fett einreiben, Sommers ein alkalisches, Winters, um die Thätigkeit der Haut zu befördern, Dampfbäder gebrauchen; zugleich dieselbe Diät wie bei der Cur selbst.

2) Die inneren Mittel sind für eine dauernde Heilung der chronischen Psoriasis unentbehrlich.

Abführmittel. — Die sog. Hamilton'sche Methode, wobei einige Monate lang ℥ß Bittersalz oder ʒjj kohlensaures Kali oder auch 5—6 Gran Kalomel oder Jalappenharz, um täglich einige Ausleerungen zu bewirken, gegeben werden, kann keineswegs als allgemeines Ver-

fahren bei Psoriasis angesehen werden, vielmehr ist ihre Anwendung auf die bekannten constitutionellen Verhältnisse zu beschränken; für torpide Naturen mit trägen Unterleibsfunctionen passen auch Drastica wie hb. Gratiolae, Tr. Colocynthidis und Gi. Guttae.

Rayer hält sie für besonders brauchbar bei der Schuppenflechte des Gesichts und der behaarten Kopfhaut; Biett und Cazenave verordnen namentlich das Kalomel, am besten in Verbindung mit Rhabarber oder Jalappe (Rayer), in schwachen Laxirgaben und 4—6 Wochen fortgebraucht, bei jungen frisch erkrankten Personen, namentlich bei Kindern.

Die Schwefelmittel haben erfahrungsmässig nur eine geringe Wirksamkeit.

Am ehesten lässt sich von ihnen bei der Psor. guttata (in frischen Fällen), bei jungen Subjecten mit zarter Haut Etwas erwarten. Besser als der innere Gebrauch des Schwefels in Pulverform neben gleichzeitigen Einreibungen mit der Schwefelsalbe ist nach Cazenave und einer alten wohlbekannten Erfahrung der längere Gebrauch eines natürlichen Schwefelwassers abwechselnd mit erweichenden oder mit Dampfbädern, oder bei weniger empfindlicher Haut mit wöchentlich 2—3 Schwefelbädern. Wo diese Behandlung etwas fruchtet, tritt die Besserung rasch ein. Die Hauptsache ist hiebei immer die äussere Anwendung.

Die Diaphoretica, welche wie die einfachen Bäder und Waschungen die Hautthätigkeit beleben, kommen als Adjuvantien vielfach in Anwendung. Cazenave verordnete früher eine Abkochung von Rad. Chinae (Smilax China) oder Sassaparille mit Zusaz von etwas Seidelbast.

In Deutschland gibt man dasselbe oder die weit billigeren Abkochungen der sog. Species ad decoctum lignorum.

Hieher gehört auch der berühmte Peyrilhe'sche Syrup, dessen wirksamstes Ingrediens das kohlensaure Ammoniak bildet; das kohlensaure Ammoniak empfiehlt neuerdings auch Cazenave (Ann. d. malad. de la peau; Sept., 1851; Gaz. d. hôp. Nr. 121. 1850) nur in einem andern schweisstreibenden Syrup, für ihn ist jedoch Ammoniak ungenügend.

℞ Rad. Sassapar. ℥jß | Aq. font. ℔jjjß;
coquat. ad Colat. remanent. ℔j; sub fin. ebullit. adde:
Cort. Daphnes gr. xv.
Nach dem Filtriren mit Syr. rad. Chinae zu versüssen. S. täglich 3 Gläser zu trinken (Cazenave).

Von dem Zittmann'schen Tranke sah Cazenave nicht so günstige Erfolge wie deutsche Beobachter. Castelnau erklärt ihn hier für überflüssig, da er nur durch seinen Gehalt an Senna und Sassaparille wirke (?).

Unter den Antimonialien, welche im Ganzen für geringfügig gelten müssen, gab Cazenave die Plummer'schen Pillen, wo möglich mehrere Wochen lang, um zugleich auf Haut und Darm zu wirken. Devergie will dieselben durch Pulver aus Tartar. emetic. gr. ß auf ʒß—ʒj Cremor Tartari, in Confituren gegeben, ersezen; seine Mischung soll keine Nausea und in 24 Stunden höchstens einige Stühle bewirken.

Die Kanthariden sind unter den diuretischen Mitteln bei der Psoriasis unstreitig das wirksamste.

Ursprünglich veranlasste eine Verwechslung zwischen der Lepra synonym mit der Elephantiasis Graecorum und der sog. Lepra vulgaris die Aufnahme dieses alten Mittels (Mead).

Biett, Cazenave, Gibert, Fuchs u. A. schreiben ihnen ziemliche Wirkungen zu, während Hebra die Kantharidentinctur als gänzlich nuzlos verwirft; wo der Arsenik nicht passt, sind sie des Versuches werth.

Man verordnet Anfangs 3 oder 4 Tropfen Tinct. Cantharid. (spirit.) in einem Schleime, einer Emulsion oder mit aromatisch-bitteren Tincturen (Fuchs) und steigt nach und nach bis zu 25 oder 30 Tropfen, welche in getheilten Gaben innerhalb 24 Stunden genommen werden; bei schwachen Präparaten, wie z. B. bei jenen der preussischen Pharmakopöe, darf man noch höher steigen.

Unter 16 Kranken auf Biett's Abtheilung wurden 8 mit den Kanthariden (dauernd?) geheilt, bei 6 wurde der Ausschlag merklich gebessert, bei einem blieb er unverändert, endlich bei dem lezten musste das Mittel wegen einiger Zufälle ausgesezt werden. Die nach Cazenave selten vorkommenden Beschwerden bestehen namentlich in Uebelsein, Kolik, Durchfall, seltener in lästigen Erectionen; Veiel dagegen beobachtete Harnstrenge sehr häufig, zum Theil schon bei Gaben von 12—15 Tropfen. Diese Symptome verschwinden gewöhnlich leicht beim Aussezen des Mittels. Cazenave hält die Kantharidentinctur vorzugsweise bei Frauen, jungen Subjecten, Personen mit weisser Haut und bei Formen mit schmalen, flachen Rändern und weisslichen Schuppen angezeigt, im Ganzen also unter Umständen, welche gegen die Anwendung des Arseniks sprechen.

Die ähnlich wirkenden Mittel wie der Theer, in Pillen (Watherfield), in Gallertkapseln, als Theerwasser (Cless), der Terpentin, in Pillen, das ätherische oder empyreumatische Wachholderöl, endlich der Kopaivabalsam sind sämmtlich unsicher.

Hardy (Gaz. d. hop. 1857. N. 40), welcher den berufensten innern Mitteln ihre blos vorübergehende Wirkung vorwirft, verordnet, übrigens meist neben der örtlichen Behandlung, mindestens einen Monat lang den Bals. Copaivae auf den Tag zu ℈jj, dann ʒj, zulezt ʒjß; die erste Gabe soll nüchtern genommen werden.

Hier wie bei den meisten Exanthemen empfehlen Golding Bird und Easton (Lond. Journ. Mai, 1852) das als Diureticum wirkende essigsaure Kali, ʒv auf ℥xjj Wasser, davon 3mal täglich ℥j. Die diuretischen und laxirenden Salze erscheinen angezeigt bei frischer und verbreiteter Erkrankung kräftiger Subjecte.

Die Mercurialien, früher häufig als Bellost'sche Pillen und Liquor van Swietenii innerlich gegeben, haben neueren Beobachtern, vereinzelte Erfahrungen z. B. von Alibert, Hebra und Devergie abgerechnet, so wenig entsprochen, dass ihr Gebrauch auf Fälle, wo Verdacht auf Syphilis vorliegt, beschränkt werden muss.

Nur die Engländer verordnen noch neuerdings manchmal den Sublimat in einem Sassaparill- oder Bittersüssabsud oder das Quecksilberjodid; A. T. Thomson (Commentary on diseases of the skin etc., S. 24) erklärt es, in Gaben von $^1/_6$—$^1/_4$ Gran, für fast specifisch wirksam. Man bemerke übrigens, dass Thomson das rothe Jodquecksilber ausser mit seinen Corrigentien (Schierling, Opium) fast immer mit Jodeisen verordnete.

Der Arsenik ist entschieden das wichtigste innere Mittel. Man weiss, dass er zwar von manchen Kranken auch bei sorgfältiger Auswahl der Individuen und der Präparate nicht ertragen wird, dass aber auch der längere Gebrauch desselben, sofern man nur auf alle bedenklichen Symptome achtet, keine wirkliche Gefahr bedingt. Geringere Uebereinstimmung herrscht über seine therapeutische Wirksamkeit, jedenfalls muss die Häufigkeit der Rückfälle zugestanden und bemerkt werden, dass bei einem frühzeitigen Rückfall nach einer vollen Arsenikcur und dass bei Fällen, die wiederholt recidivirten, der Arsenik wenig leistet; eine längere Cur ist unumgänglich.

Rayer räth mit Recht alte, vielfach vergeblich behandelte Fälle, wenn keine dringenden Anzeigen vorliegen, lieber sich selbst zu überlassen; bei eingewurzelten

Fällen sei die Heilung meist nur vorübergehend und oft trete nicht die geringste Erleichterung ein. Aehnlich urtheilt auch Hebra; nach einem Arsenikgebrauche von 6—8 Wochen verschwinde die Psoriasis nicht selten; allein es kommen dafür unvertilgbare braunrothe Flecken zum Vorschein und die Schuppenbildung selbst zeige sich wieder, wenn das Mittel ausgesezt werden musste. Romberg (Klin. Wahrnehm. S. 221) gibt die Rückfälle zu, versichert aber, der mehrmals wiederholte Gebrauch des Mittels sei ausreichend; überhaupt hat er von dem Arsenik sehr günstige Erfahrungen. Auch die Vorschrift anhaltender und nicht periodischer Curen mit allmählig steigenden und wieder fallenden statt der gleichmässigen Gaben wird bestritten; fraglich ist es, ob strenge Diät — zweimal Suppe täglich, etwas gekochtes Obst, leichte Holztränke (Fuchs) —, oder eine mässige Ernährung beim Arsenikgebrauche das Zweckmässigere sei. — Empfohlen wird der Arsenik bei den Schuppen bildenden Exanthemen seit langer Zeit, besonders von Girdlestone, Willan, Bateman, Biett, welcher seinen Gebrauch in Frankreich verbreitete, von Plumbe, Fuchs u. A. Die grösste Erfahrung über seine Wirksamkeit besizt Cazenave, der — neben Romberg — zugleich sein entschiedenster Fürsprecher ist; seine Angaben werden im Folgenden benüzt; Devergie empfiehlt ihn gewiss richtiger mit den ziemlich allgemein anerkannten Beschränkungen.

Arsenik passt nicht bei schwacher Verdauung, Neigung zu Darmkatarrhen und Brustcongestionen; bei Nervenschwäche höheren Grads, bei Fieber, bei Consumtionskrankheiten ist er unzulässig; am besten sezt man ihn aus, wenn sich anhaltendes Magendrücken und vermehrte Thränenabsonderung einstellt und wartet nicht bis zur Entzündung der Bindehaut und bis zum Eintreten von Nervenzufällen; wo möglich fährt man fort, bis die kranken Stellen mit Ausnahme der braunen Arsenikfärbung vollkommen normal geworden sind; Einzelne wie Ysselstein (Nedrl. Weekbl. 1856. Juni, Juli) sezen ihn in kleinen Gaben auch nach dem Verschwinden des Ausschlags fort.

Die Wahl des Präparats ist nicht gleichgültig. Bei jungen reizbaren Personen, bei den Weibern, bei frischem und nicht viel verbreitetem Ausschlage verordnet man besser die Pearson'sche Lösung oder die Biett'sche Formel. Diese beiden Lösungen gibt man zu einem Skrupel und steigt allmählig bis auf eine halbe oder ganze Drachme auf den Tag, wobei man auf einmal nur die Hälfte, je Morgens und Abends nehmen lässt. In alten Fällen hingegen, bei schlaffen, torpiden Subjecten und gute Verdauungskräfte vorausgesezt, verordnet Cazenave und die meisten Aerzte, welche gegenwärtig den Arsenik bei Psoriasis anwenden, den Liq. arsenic. Fowleri, welcher energischer wirkt. Von dem in den verschiedenen Pharmacopöen nicht gleich starken Präparate reicht man, wenn es den hundertsten Gewichtstheil arsenige Säure enthält, Anfangs Gaben von drei bis vier Tropfen, Morgens nach dem Frühstücke — nie nüchtern, wie es Einzelne verlangen — in Zuckerwasser oder in einer Tasse Gerstenschleim, bei empfindlichem Magen mit einem narkotischen Zusaze oder auch in Pfeffermünzwasser (Romberg) zu nehmen, und steigt allmählig bis auf zwölf Tropfen für den Tag, welche Gabe nicht leicht zu überschreiten ist. Cazenave gibt überdies manchmal ein bis zwei Stücke der asiatischen Pillen, jede mit ungefähr $^1/_{13}$ Gran arsenige Säure, neben schwarzem Pfeffer als Excipiens; gewöhnlich vermeidet man, den Arsenik in Pillenform anzuwenden; doch scheint die Gefahr einer heftigen Magenreizung nicht erheblich zu sein; denn auch Fuchs und Veiel geben die arsenige Säure, welche sie für wirksamer als die Fowler'schen Tropfen erklären, in Pillenform:

℞ Acidi arsenicosi . granum unum	Extr. Opii gr. v.
solve in Aq. destill. q. s., solut. adde	Succ. Liquir. ʒjj

M. f. l. a. pil. aeq. Nr. LX. S. eine Pille Morgens und Abends und alle drei Tage um eine Pille bis auf 5—6 Stück pro dosi zu steigen; man steigt gewöhnlich von $^1/_{30}$ Gran bis auf $^1/_6$, selbst $^1/_3$ Gran.

Das Jodarsen (durch Sublimation eines innigen Gemenges von $75^1/_2$ Gran metallisches Arsen und $631^1/_2$ Gran trockenes Jod bereitet) gibt gerne A. T. Thomson, Anfangs $^1/_{10}$ Gran und nach und nach bis höchstens auf $^1/_3$ gestiegen. Die physiologischen Wirkungen dieses Körpers sind die der Arsenikalien. Der Jodgehalt, auf welchen M. Neligan und Andere Gewicht legen, kommt kaum in

Betracht. Selten gebraucht man das Arsenicum ammoniacale; für die partielle Psoriasis namentlich bei reizbaren Individuen soll das arseniksaure Eisenoxydul (Biett, Gibert, Duchesne-Duparc, Gaz. hebd. 1857, N. 26) $^1/_{12}$ Gran und nach und nach mehr auf den Tag empfehlenswerth sein. Ein stark wirkendes Präparat ist der Liq. Arsenici chlorati Pharm. Lond., nach Hunt u. a. Engländern täglich 3mal 10—12 Tropfen.

Grossen Beifall zunächst bei den Dublinern, später bei anderen englischen Aerzten, namentlich bei Wilson in der Behandlung der Psoriasis wie mancher anderen hartnäckigen Hautleiden fand Donovan's Verbindung von Arsen, Jod und Quecksilber, welche unter dem Namen Solutio Donovani, Liquor Hydrojodatis Arsenici et Hydrargyri, als Auflösung bei Erwachsenen in Gaben zu 15 Gran bis ʒß 3mal täglich unter Wasser mit einem aromatischen Syrupe, gegeben wird.

Ihre Bereitung s. bei Dierbach, Neueste Entdeck. in d. mat. med. II. 1166; bei Wilson, S. 362; in der Ztschr. d. Wien. Aerzte 1851, 6. S. 459 ff. Die Lösung enthalte in 1 Drachme $^1/_{10}$ Gran Arsen, $^4/_5$ Gran Jod und $^1/_4$ Gran Quecksilber.

In Deutschland hat man über den Werth des Mittels bei Schuppenflechte noch keine genügende Erfahrungen; es kann nicht blos, wie die Engländer angeben, Kopfschmerz, Brechneigung und Speichelfluss, sondern nach Ditterich u. A. auch lebhafte Schmerzen im Magen und den Gedärmen und auch intermittirende Fieberanfälle veranlassen und deshalb auf einige Zeit oder für die ganze Behandlung ausgesezt werden müssen. Hebra hatte keine glänzenden Heilerfolge.

Der Arsenikgebrauch erfordert grosse Aufmerksamkeit auf die ersten Vergiftungssymptome, welche bei vorsichtigem Gebrauche, besonders, wenn man mit schwachen Gaben beginne, allmählig steige und von Zeit zu Zeit ausseze, um mit den Anfangsgaben auf's Neue anzufangen (Cazenave), oder sich fortwährend auf mässigen Gaben — 2mal täglich 4 Tropfen — halte (Romberg), ziemlich selten vorkommen; ausser den ersten Zeichen, die wir oben anführten, sind es namentlich Kolikschmerzen, Durchfall, Uebelsein, manchmal eine leichte Brustbeklemmung und ein trockener Husten; in andern Fällen beobachtet man Spannung im Gesichte, Einschnürung oder Hize im Rachen, verstärkte Speichelabsonderung, Röthung der Zunge an der Spitze und den Rändern, oder werden mehr die Nerven befallen, es stellt sich Schwäche der Glieder ein, Zittern und Schlaflosigkeit. Emery, welcher mit 5 Fowler'schen Tropfen, unter ℥jv Zuckerwasser gemischt und auf zweimal genommen, beginnt, alle ander Tage um einen Tropfen bis auf 12 steigt, betrachtet es als ein Zeichen der Sättigung mit Arsenik, wenn die Flecken dünner werden und sich schwarzgrau zu färben beginnen; alsdann müsse man aussezen; sonst könne man nöthigenfalls bis zur Gabe von 15—16 Tropfen steigen. Manchmal wird die Haut der Siz eines heftigen Schmerzes oder aber wird sie heiss und um die Flecken etwas geröthet. Laue Bäder, verdünnendes Getränk und ein Fallen mit Arsenik auf die Hälfte oder ein Drittel genügen zur Beseitigung solcher leichten Anfälle; bei höheren Graden der entzündlichen Reizung der Haut bedarf man noch salinische Abführmittel, selbst Aderlässen, und hat das Mittel auszusezen. Magenbeschwerden bei kleinen Gaben verbieten den Arsenikgebrauch. Schmerzen in der Herzgegend erfordern manchmal eine örtliche Blutentziehung. Tritt Contraction der Extensoren der Glieder ein, so ist es die höchste Zeit, mit dem Mittel aufzuhören. Dampfbäder und Holztränke unterstüzen die Wirkung des Arseniks. Hunt, welcher überhaupt für den Arsenikgebrauch gute Vorschriften mitgetheilt (Diseases of the skin; Lond. 1847), richtet sich in der Diät ganz nach der Constitution.

Einzelne verordnen mit Schweich statt des Arseniks das Argentum nitricum, $^1/_3$—2 Gran, wenn nicht früher Brechreiz und Muskelschwäche das Aussezen gebieten.

Einige ältere, aber minder wichtige, oder neuerdings empfohlene, übrigens nicht genugsam erprobte, hauptsächlich diuretisch wirkende Mittel sind die Stipites Dulcamarae, gegen »Lepra« angewandt von Carrière, mit Erfolg von Crichton; sie wirken nach Biett und Rayer nur in einzelnen Fällen heilsam, meist sind sie nuzlos oder verursachen in starken Gaben Schwindel, Uebelsein und Erbrechen; Gabe ʒj—℥ß auf $^1/_2$ Maas Wasser in Abkochung. Rhus

radicans, Daphne Mezereum (Pearson), Helleborus (Galen und Paulus von Aegina), Ulmenrinde, Nesselblätter u. dgl. stehen in Deutschland kaum mehr in Gebrauch; theilweise wirken sie auf den Magen sehr nachtheilig. Das Decoct. herb. Jaceae und die schwefelsaure Limonade (Emery) kommen nur als Adjuvantien in Betracht.

Ein höchst unzuverlässiges Mittel ist das Kali sulphuratum (Rayer); bald mit, bald ohne Erfolg versuchte Hebra den Absud des Safts der Hura brasiliensis (succus Assacu, Wien. Ztschr. Mai, 1850, und Krause, ibid. 1851, Juni, S. 477 ff.).

Eigenthümliche Massnahmen bei besondern Oertlichkeiten des Ausschlags sind nicht erforderlich; beschränkt man sich auf ein örtliches Verfahren, so lasse man die eingeriebene Hand Tag und Nacht mit demselben Handschuh, die Fusssohle mit denselben Strümpfen bedeckt. Vor den Einwirkungen der Kälte und Feuchtigkeit ist die ganze Haut auch nach der Heilung zu schüzen und ihre Thätigkeit namentlich Winters durch Baden und Bürsten zu befördern.

Erwähnt sei, dass Cazenave eine alte, hartnäckige Psor. palpebralis mit den Fowler'schen Tropfen zum Heilen brachte. Rayer bewältigte eine Psor. palmaris durch Auflegen von zwei fliegenden Blasenpflastern auf das Handteller; es erfolgte das Abfallen der abnormen Epidermis und die Bildung einer glatten und dauerhaften Oberhaut; meistens ist doch die isolirte Psor. palmaris und plantaris ein Symptom der Syphilis.

Die Diät richtet sich nach der Constitution und den etwaigen Fehlern der Ernährung, welche als Ursachen zur Fortdauer der Krankheit mitwirken; der Rückfälle wegen muss sie noch längere Zeit, ein halbes Jahr und darüber, nach dem Verschwinden des Ausschlags eingehalten werden; im Allgemeinen sind übrigens reizende und erhizende Speisen und Getränke, auch sehr saure und fette Dinge zu vermeiden und Milch, Mehlspeisen, Gemüse, Obst, einfach zubereitetes, mageres Fleisch vorzuziehen. — Nach unserer Erfahrung kann eine sehr hartnäckige Psoriasis durch längeren Klimawechsel heilen.

XVIII. Juckausschlag und örtliches Hautjucken, Prurigo und Pruritus.

Mit Ausschluss der durch Läuse (Pediculi pubis und P. vestimentorum) erzeugten juckenden Papelformen (Prurigo pedicularis Willan's) und der Papeln und des Hautjuckens im Gefolge der Kräze, gegen welche in den nicht seltenen Fällen, wo man über die Bedeutung der Papeln, der Excoriationen, der oft gleichzeitig vorhandenen Bläschen und Blasen im Zweifel bleibt, zunächst der Heilversuch zu richten ist, und nach deren Heilung (Prurigo, d. i. Knötchenkräze im Sinne von Fuchs), beschreiben wir hier die seit Willan mit dem Namen Prurigo belegten Follikelanschwellungen, welche als der Haut gleichgefärbte, an ihrer meist aufgekrazten Spize mit einer schwarzen Blutkruste bedeckte Papeln auftreten, mit lebhaftem Hautjucken bestehen und in schweren Fällen von einer Hypertrophie des Papillarkörpers, von abnormer Pigmentablagerung, von Oedemen, selbst einem Allgemeinleiden gefolgt werden. Wir erkennen die allgemeine Unterscheidung in eine Prurigo mitis und formicans an, finden aber die Aufstellung der Prurigo senilis (Epinyktis, Knesmus vulgaris, Fuchs) überflüssig und misslich, weil mit der Annahme dieser Abart leicht ihre Beziehung auf eine bestimmte Dyskrasie, die Urodialysis nach Autenrieth, Schönlein und Fuchs, verbunden wird. Zwischen dem verbreiteten Juckausschlage und den früher als örtliche Prurigoformen bezeichneten, neuerdings z. B. von Cazenave und Romberg als Pruritus getrennten und den Hauthyperästhesien angereihten Fällen eines, bisweilen mit Papelbildung verbundenen, heftigen Hautjuckens an einzelnen Stellen, namentlich am After und an den äusseren Geschlechtstheilen, auch an der Fusssohle (Prurigo sive Pruritus podicis [Pygagria, Fuchs], scroti vulvaris, plantaris) lässt sich jedenfalls therapeutisch keine Gränze

ziehen. Ueber den Pruritus vulvae et vaginae ist B. II. S. 517 ausführlich gehandelt worden.

Die Darstellung der Behandlung ist sehr schwierig, indem diese Formen zu den undankbarsten Heilaufgaben gehören, daher die verschiedensten Heilvorschläge ins Leben riefen, indem die verschiedenen ätiologischen und physio-pathologischen Ansichten der Schriftsteller auf ihre therapeutischen Vorschläge wesentlich gewirkt haben und überdies viele empirische Mittel in der Literatur nebenher gehen, welche sich nicht unter bestimmte Anzeigen unterbringen lassen. Folgende Punkte glauben wir feststellen zu können.

I. Die Prurigo mitis junger und gesunder Individuen kann durch ein örtliches und zugleich die Constitution berücksichtigendes Verfahren geheilt werden. Bei der Prur. formicans gelingt eine dauernde Heilung selten; ausser den directen Mitteln, welche wenigstens das qualvolle, den Schlaf raubende Jucken mässigen sollen, ist in der Therapie auf das Allgemeinleiden Rücksicht zu nehmen, das mit der Hautkrankheit einhergeht, oder in schweren Fällen durch diese hervorgerufen wird; es ist aber verfehlt, eine bestimmte Dyskrasie den schweren Formen zu Grund zu legen und gegen sie überall zu wirken. Bei Pruritus ist die Cur sehr leicht, wenn heilbare innere oder äussere Ursachen sich auffinden lassen; sonst hat man mit Berücksichtigung der Constitution und des örtlichen Zustands aus den zahlreichen empirischen und „rationellen", d. h. einer bestimmten Theorie entsprechenden Mitteln, welche in einzelnen Fällen entschiedene Erleichterung oder Heilung gebracht, auszuwählen.

Bei der Prurigo mitis junger, kräftiger Individuen, bei mässigem Ausschlage und erträglichem Jucken genügt zur Heilung oder wenigstens zur vorübergehenden Beseitigung das strenge Einhalten einer milden Diät, das Vermeiden aller Hautreize, namentlich wollener Kleider, alles Krazens und Juckens, der längere Gebrauch salinischer Abführmittel, z. B. die von Todd Thomson empfohlene Formel:

℞ Magnes. sulphur.	℥jjj	Acidi sulphur. dilut. . .	gr. jx.
Infus. confection. Rosar. .	℥xjj	M. f. haustus bis die sumendus,	

oder säuerlicher Getränke, der Molken (Alibert), alkalischer Mineralwasser, überdies der Gebrauch kühler Bäder und schwacher Strahldouchen mit milden alkalischen oder Schwefelleber-Lösungen. Nach Umständen können allgemeine Blutentziehungen und bei längerer Dauer des Uebels dieselben örtlichen Mittel wie bei den schweren Formen nöthig werden. Unter allen Umständen dringe man auf fleissige Reinigung der Haut und auf häufigen Wechsel der Wäsche. Für die Prurigo formicans ist zunächst zu berücksichtigen, ob ein bestimmtes Allgemeinleiden, welches eine besondere Behandlung erfordert, fortwirkt, oder ob dem kachektischen Zustande durch ein stärkendes Verfahren — Amara und Tonica, namentlich Stahlwasser oder Eisenpräparate oder bittere Tränke neben der entsprechenden Nahrung — begegnet werden könne. Bei andern Individuen kann aber gegentheils eine Milch- oder Molkencur angezeigt sein; bisweilen muss die Cur mit einem Brechmittel eröffnet werden; überhaupt richte man sich nach den Umständen und beobachte genau, unter welchem Verfahren Besserung erfolge. Alle sonstige innere Mittel, welche der indicatio morbi ent-

sprechen sollen, sind unzuverlässig; so gibt man, immer nur in einzelnen Fällen mit längerem Erfolg, Schwefel, Antimonialien, starke Abführmittel, Mineralsäuren, Chlor, besonders Quecksilber und Jod, Vinum Colchici (Elliotson), Dec. Sassaparillae mit Meerzwiebel und Weinsteinrahm (von Autenrieth gegen Prurigo senilis, auch von Graves und Stokes empfohlen), überhaupt harntreibende Mittel von den milderen bis zur Kantharidentinctur und die beim Pruritus aufzuführenden Arzneien, endlich auch Arsenik. Gegen die Nervenaufregung wirken Narkotica wie Opium, Aconit u. s. w.

Auch über die zahlreichen, vorzugsweise in Form von Bädern, Waschungen und Salben gebräuchlichen äusseren Mittel muss zugestanden werden, dass sie häufig nur palliative Erleichterung gewähren und dass die wirksameren, indem sie eine Entzündung und Abschuppung der Haut herbeiführen, die Papeln zwar beseitigen, in der Regel jedoch nur für kurze Zeit; dabei wird ein und dasselbe Mittel von verschiedenen Schriftstellern als sehr wirksam oder als entschieden nachtheilig angegeben, so dass also Alles von den Umständen, unter welchen sie zur Anwendung kommen, abhängt. Alle erweichenden Bäder, laue Milch- und Gallert-Bäder sind selbst als Palliativmittel sehr unzuverlässig; über den Nuzen der schwefligen sind die Stimmen getheilt, namentlich verwirft sie Alibert, während sie Rayer und Cazenave den alkalischen noch vorziehen und jener die Schwefelbäder bei Kindern am vorzüglichsten hält; derselbe legt übrigens das Hauptgewicht auf den Temperaturgrad, warme Bäder sollen am raschesten erleichtern; ebenso Dampfbäder oder Dampfdouchen zu 30 bis 35° R.; leztere eignen sich besonders bei rauher und verdickter Haut; bei Prurigo mitis sind sie unpassend und bei alten Leuten darf man unter ihrem Gebrauche auf lästige Ohnmachten gefasst sein. Einzelne empfehlen die Seebäder; Sublimatbäder, Räucherungen mit Zinnober und mit Schwefel kamen ausser bei der sog. Prurigo pedicularis besonders für eingewurzelte Fälle zur Anwendung, wirken jedoch schwächer als die nachbenannten reizenden Einreibungen.

Unter den Waschungen, die am zweckmässigsten vor Schlafengehen vorgenommen werden, erweisen sich solche mit Kleienwasser, mit Kampherlösung, mit Bilsenkrautabsud oder andern narkotischen Zusäzen palliativ wirksam; solche mit Säuren, mit Alkalien und mit Borax seien bisweilen längere Zeit heilsam, was gewiss nur in leichten Fällen stattfindet.

Blasius empfiehlt eine Lösung von Kali sulphurat. ʒjj und Kali bicarbon. ʒj auf ℔j destillirtes Wasser. Barosh (Annal. d. malad. de la peau. T. I. p. 220) erzählt die votlständige Heilung einer sehr hartnäckigen über die innere Schenkelfläche und den Hodensack seit fünf Jahren verbreiteten Prurigo durch folgende Lösung:

℞ Jodi	gr. xv	Aq. dest.	℥v
Kalii jodati	gr. vjj	solut. adde:	
		Spir. Vini retific.	℥j.

Misce exacte agitando.[1]

Mit dieser Lösung getränkte Compressen wurden Morgens und Abends meh-

[1] Diese Verordnung ist offenbar eine Copie derjenigen Hanke's: ℞ *Jodi gr. xv, Kalii jodati ℈jj, Aq. dest. ℥v, adde Spir. Vini rect. ℥j;* 2stündlich mit einem Schwamme zu appliciren,

rere Stunden aufgelegt und in der Zwischenzeit volle emollirende Bäder, täglich eines, verordnet. Nach einer Woche sei der Ausschlag verschwunden.

Manchmal leisteten auch Waschungen mit Salz, Kalk, Bleiwasser, mit Zink- oder Sublimatlösung, also theils reizende, theils kühlende Dinge gute Dienste.

Am gebräuchlichsten sind jezt zu Heilzwecken solche Salben, welche die Kräze heilen (Hebra), d. h. Salben, welche durch eine künstlich erzeugte Abschuppung der Haut die einzelnen Schübe des Juckausschlags beseitigen; bekanntlich ist die Helmerich'sche Salbe schon lange gegen Prurigo üblich; ebenso ist die gewöhnliche grüne Seife oder eine solche Seife mit Zusaz von kaustischem Kali, welche man nach einigen erweichenden Bädern einige Tage lang bis zur Abschuppung der Haut einreibt und so lange wiederholt, etwa 5—6mal, bis alles Jucken und jede Bildung von Papeln verschwindet (Veiel), von Erfolg; während der Abschuppung sind Kleienbäder zu geben. Aehnlich wirken die Theersalben, am besten mit Zusaz von Kampher, Opiumtinctur oder Bilsenkrautöl, ʒß—ʒj—ʒjj Theer auf Fett ℥j und mit etwa dem achten Theil Opiumtinctur; Gibert u. A. benüzten auch Salben mit Ol. cadinum, 1 Th. auf 2 Th. Thran.

Wilkinson berichtet gute Wirkungen von einer theerhaltigen Salbe: ℞ *Flor. Sulphur., Picis liquid., Axung. porci ana ℥ß, Kali acetici ʒjv, Hydr. sulphureti Ammon. ʒjj*; dieselbe soll täglich so dick aufgestrichen werden, dass die leidende Fläche sich beständig in einer Schwefeldampfatmosphäre befinde; jeden zweiten Tag wird sie abgewaschen und die Fläche nebenher mit einer Mischung aus etwas aromatischem Essig und Wasser, später wohl auch mit einer Höllensteinlösung benezt (Rust's Hdb. der Chir. B. 13. S. 674).

Aehnlich wirken Einreibungen mit Kalilauge, Ammoniaklösung, Ammoniaklinimenten (1 Th. Salmiakgeist auf 3—6 Th. Olivenöl) u. dgl.; Wilson macht, angeblich um das Zurücktreten des Ausschlags zu verhüten, in hartnäckigen Fällen ähnliche reizende Einreibungen, z. B. mit einem Linimente aus ʒß—ʒj Krotonöl auf ℥jj Mandelöl, nach Devergie mit Quecksilberjodid, das in Terpentinöl suspendirt ist.

Die unerträgliche Schmerzhaftigkeit veranlasst endlich neben der äussern und innern Anwendung der Narkotica und der freilich unsichern von Chloroformlinimenten Aezungen der empfindlichsten Knoten mit Höllenstein in Substanz; unwirksamer ist das öftere, alle 3—5 Tage, Bestreichen mit einer starken Silbersalpeterlösung (1 Th. auf 5—10 Th. Wasser). Will man in älteren Fällen den Ausschlag auf einige Monate beseitigen, so seze man eine Cur zusammen in der Art, dass man nach dem Anfang mit erweichenden Bädern, alkalischen oder schwefligen Waschungen oder Douchen eine mehrmalige Cur mit Schmierseife, später mit Theersalbe folgen lässt, die Cur mit Fortsezung von alkalischen und Schwefelbädern beendigt und über die ganze Zeit ein inneres Mittel, nach den Anhaltspunkten des Einzelfalls ein Diaphoreticum, Diureticum oder Arsenik verordnet.

II. In jedem Falle von Pruritus suche man mit besonderer Sorgfalt nach den Ursachen, welche das Uebel veranlassen und unterhalten.

Man unterscheide also die Fälle, wo das Jucken in Folge der Anwesenheit von Krätzmilben und Läusen oder nach Heilung von Ausschlägen, namentlich nach den Kräzexanthemen vorkommt, berücksichtige Askariden im Mastdarm und der Scheide, Hämorrhoidalzustände, Scheidenkatarrhe und unterdrückte Menstruation.

Bei unterdrückten Blutungen und bei Zeichen von örtlicher Congestion erweisen sich örtliche Blutentziehungen nüzlich; dieselben gewähren bei allen hartnäckigen Fällen, wenn sie auch nicht durch den örtlichen Zustand des Theiles angezeigt scheinen, Erleichterung. Eine Mehrzahl örtlicher Mittel lässt sich überhaupt bei der sog. örtlichen Prurigo mit grösserer Zuversicht empfehlen, als bei der allgemeinen; im Uebrigen sind es grösstentheils dieselben. Es sind dies neben den minder wirksamen, aber der augenblicklichen Erleichterung wegen unentbehrlichen Waschungen mit Kleienwasser — für den Anfang des Uebels — und den mit Alkalien oder Säuren oder Kochsalz (Rosenthal, Todd Thomson), oder Chlorkali (Michaelis, Meissner), mit Kalkwasser, mit Blei- oder Zinkwasser, mit kräftig adstringirenden Pflanzen-Absuden, z. B. einem Decoct von Cort. adstringens brasiliensis (Merrem) oder von rad. Ratanhiae (A. G. Richter), vorzugsweise Einreibungen mit Kampher, Waschungen mit Borax (Biett und viele Andere), ʒjj auf 6 Unzen Wasser, zweckmässig mit einem Zusaz von Kirschlorbeerwasser, ferner mit Sublimat.

Den Sublimat empfehlen Bateman, Hegewisch, Wedekind, Trousseau u. A.; man rechnet 2 Gran auf die Unze Kalkwasser, oder besser nimmt man von einer vorräthigen Sublimatlösung (ʒjj in der nöthigen Menge Weingeist gelöst und mit Zusaz von ℥x destillirtes Wasser), 1—4 Esslöffel voll auf 1 ℔ warmes Wasser; der Sublimatgebrauch sezt einen mässigen Reizzustand der Haut und Heilung der Excoriationen voraus.

Sodann waren früher die Blausäure (Biett und besonders Thompson), nach Schneider ʒjß Blausäure auf ℥vj Alkohol, und das Cyankalium, seltener Salben, Waschwasser u. dgl. mit Präparaten von Opium, Hyoscyamus u. s. w., besser mit Helleborus, in Gebrauch; neuerdings hat sich auch bei örtlichem idiopathischen Pruritus die Anfangs die Schmerzen oft steigernde Anwendung der Anästhetica, so namentlich des Chloroforms, nach Michéa (Gaz. d. hop. 1851, Nr. 47) ʒj auf ℥j Fett, besonders bei Pruritus der weiblichen Genitalien vielfach bewährt.

Villards lobt mit Kirschlorbeerwasser, also verdünnter Blausäure befeuchtete Compressen wenigstens als gutes Palliativmittel beim Jucken der Geschlechtstheile; Munaret sah einige Erfolge vom Cyankalium (gr. xjj auf Aq. destill. ℥vj). Eine nicht nur palliative Wirkung äussern die Bähungen und Salben mit den einfachen oder scharf narkotischen Stoffen z. B. der Niesswurzel.

Ziemlich üblich sind reizende Salben, z. B. Quecksilbersalben, namentlich Einreibungen mit verdünntem Ung. Hydrarg. nitrici, auch Theer- oder Wachholderölsalben (Böck), besonders bei Pruritus nach Exanthemen; bei Pruritus, welcher sich auf eine kleine Stelle beschränkt, sind kräftige Dampfdouchen, stark reizende Salben verschiedener Art, Aezungen mit Höllenstein zu versuchen; man empfahl auch Blasenpflaster. Das Aufstreuen von Kalomelpulver hatte bei einigen Fällen Wirkung.

Die einfachsten Mittel, um bei den nächtlichen Anfällen Linderung zu gewähren, sind sehr kalte Umschläge oder Sizbäder, oder aufgelegte frische Citronenscheiben oder Waschungen mit verdünntem Citronensaft; bei reiner Hyperästhesie können diese sogar dauernde Heilung bewirken (Preuss. Ver.-Ztg. 1841, Nr. 26).

Von inneren Mitteln gab man in manchen Fällen mit Glück

Chinin (Cazenave und Oesterlen); jener verordnete bei diesen Hyperästhesien 8 oder 14 Tage lang gr. jv—Ͽß Chinin. sulphur. und Arsenik; den Arsenik für sich empfahl Hunt (Assoc. Journ. 1855, Jan.). Ebenso empfiehlt Burgess gegen diese „Neurose", wozu er auch die Prurigo rechnet, Strychnin oder Phosphor. Bei alten Leuten gibt man gerne diuretische Mittel, wie den Holztrank, Juniperina, Sassaparille u. dgl.

Vereinzelte Empfehlungen sprechen für die Drastica, überhaupt abführende Mittel; Aconit und Stramonium (bei Pruritus der Genitalien) soll als Sedativum, das schwefelsaure Kupferammoniak als Antispasmodicum, der Kopaivabalsam, täglich 3mal zu 20 Tropfen, bei Jucken der Geschlechtstheile (Ruan) wegen seiner Wirkung auf die Harnwege von Vortheil sein. Rationeller kommen nach Massgabe des Allgemeinbefindens Milch- und Molkencuren, Curen mit alkalischen oder Bitterwassern in Gebrauch.

Die Diät richtet sich nach der Constitution; bei Pruritus podicis gilt ein streng reizloses Verhalten für wesentlich; überhaupt sind im Allgemeinen mild nährende Dinge vorzuziehen. Kühle, nicht wollene Kleidung auf der blosen Haut, kühle Temperatur, feste Betten, Bewegung im Freien dienen zur Erleichterung.

Von selbst ergeben sich die Abänderungen in der Anwendung der örtlichen Mittel je nach dem Size des Uebels; beim Jucken des Afters kommen auch Stuhlzäpfchen von Kakaobutter und sehr vortheilhaft Klystiere mit Opiaten in Gebrauch.

Nach Gibert theilen wir aus der Praxis des Pariser Ludwighospitals noch einige Formeln mit, welche jedenfalls als Palliativmittel versucht werden können; bei einem so verzweifelten Leiden wie die Prurigo ist der Gebrauch auch solcher empirischen Zusammensezungen für den Praktiker unentbehrlich. ℞ *Calcar. extinct.* ʒjj, *Natri carbon.*, *Tinct. Opii croc. ana* ʒß, *Axung.* ℥j. *M. f. Ung.* Zugleich alkalische Bäder (und innerlich Schwefel); für ein Kind. — Alibert's Ung. contra pruriginem: ℞ *Zinci oxyd.* ʒj, *Sulphur. sublim.*, *Tinct. Opii croc. ana* ʒß, *Ol. Amygd. dulc.* ℥j, *Axung.* ℥jjj. — Gegen eine hartnäckige örtliche Prurigo (an der Hand): ℞ *Cinnabar.* ʒjj, *Sulphur. sublim.* ℥ß, *Tinct. Opii croc.* ʒjj, *Axung.* ℥v. *M. f. Ung.* (Biett); ferner Morgens Waschen mit starkem Seifenwasser, Abends Einreiben folgender Salbe: ℞ *Rad. Veratri albi pulv.* ℥ß, *Ammon. chlor. ppt.* ʒj, *Axung.* ℥jjj. — Salbe bei Prurigo vulvaris: ℞ *Axung.*, *Succ. Sempervivi tect.*, *Ol. Hyperici*, *Aq. Calc. ana.* — Sehr brauchbar bei örtlichem Pruritus, namentlich der Geschlechtstheile, ist auch das Aufstreuen der von Lisfranc und Tournié empfohlenen Mischung von 4 Th. Stärkmehl und 1 Th. Kampher, welcher Cazenave (Ann. d. malad. d. l. peau, Sept. 1851) überdies Zinkoxyd zusezen lässt: ℞ *Amyli* ℥jv, *Zinci oxyd.* ʒjj, *Camphor.* ʒß. *M. f. Pulv. S.* Zum Aufstreuen auf die schmerzhaften Stellen; Tournié lässt (2mal täglich) eine Einreibung mit Kalomelsalbe (ʒj—jß auf ℥j) unmittelbar vorhergehen. Bei der zusammengesezten Methode Richart's (Rev. de therap. 1854, N. 11; Canstatt, Jhrber. f. 1854. III. 321) bilden die adstringirenden Waschungen mit zusammengeschmolzenem Alaun und Zinkvitriol die Hauptsache.

XIX. Knötchenflechte, Lichen.

Mit Lichen bezeichnen wir gemäss der seit Willan üblichen Begriffsbestimmung die morphologisch durch kleine, meist gehäufte und geröthete, juckende Knötchen, welche in schweren Fällen mit starker Hautentzündung verbunden sind und in oberflächliche Verschwärung übergehen, charakterisirten Ausschläge und unterscheiden von demselben mit Rücksicht auf Entstehung, Vorhersage und Behandlung die Lichenform zahnender Kinder, d. h. den Strophulus.

Für die Therapie genügt die Unterscheidung eines Lichen simplex, an welchen sich als blosse Formverschiedenheiten der Lichen pilaris circumscriptus und gyratus, ferner die Abart bei schwächlichen oder geschwächten Personen (Lichen lividus) und der unter dem Einfluss heisser Temperatur entstehende Knötchenausschlag (Lichen tropicus) anschliessen, und zweitens des Lichen agrius. Der Lichen urticatus ist eine seltene Mittelform zwischen Lichen und Urticaria.

Hebra beschreibt überdies als Lichen exsudativus ruber eine sehr seltene, dem Ekzema squamosum und der Psoriasis ähnliche Form; durch die fortschreitende Bildung von Knötchen, welche stehen bleiben, wird eine grosse Strecke der Haut gleichförmig verdickt, hart, spröde, dunkel geröthet und ist dabei mit zahllosen, im raschen Wechsel begriffenen Schuppen bedeckt (A. Wien. med. Ztg. 1857. N. 19).

Die Therapie zeigt hinsichtlich der vorgeschlagenen Heilmittel, der Unsicherheit ihrer näheren Anzeigen und der grossen Schwierigkeit eine eingewurzelte Knötchenflechte dauernd zu heilen, manche Aehnlichkeit mit der Behandlung der vorigen Form; Hebra's Ausspruch, alles, was man gegen Lichen anwandte, sei vergeblich, ist gleichwohl unrichtig und die Auswahl der Mittel keineswegs gleichgültig.

In causaler Hinsicht berücksichtige man, ob nicht Diätfehler, namentlich fortgesezter Missbrauch der geistigen Getränke, zu reizende Nahrung, Verunreinigung der Haut mit Pflanzen- oder Metallstaub, mit Schmuz aller Art, Reizung derselben durch wollene Kleidung oder durch häufiges Krazen mitgewirkt haben. Mässige, kühlende Nahrung, mit Ausschluss aller reizenden Speisen und Getränke, besonders strenge und entziehende Diät bei Lichen agrius vollsaftiger Säufer, ferner die Herstellung normaler Verdauung und das Offenerhalten aller Secretionen ist in den meisten Fällen von besonderer Wichtigkeit. Selbstverständlich können die Gesundheitsverhältnisse eine andere Diät verlangen, welche alsdann gleichfalls mit Strenge eingehalten werden muss.

Bei acutem und zwar verbreitetem Ausbruche der einfachen Form können, überdies besonders beim Einhergehen mit Brustsymptomen, nach Umständen allgemeine Blutentziehungen erforderlich sein; in leichteren Fällen genügen leichte Abführmittel oder kühlende Getränke und gegen das starke Jucken, eine gesunde Brust vorausgesezt, alkalische Waschungen, oder der Gebrauch von Kleie, in Bädern oder als Streupulver. Nimmt die einfache Knötchenflechte durch fortdauernde Nachschübe einen chronischen Charakter an, so pflegt man Mineralsäuren, bei geschwächten Individuen zugleich tonische Mittel, bei Ueberreizung der Nerven durch das quälende Jucken und Spannen der Haut Narkotica zu verabreichen. In sehr hartnäckigen Fällen des einfachen Lichen, öfter bei Lichen agrius kann man zu kräftigeren inneren Mitteln greifen, welche bisweilen gute Dienste leisteten, namentlich zum Chinin, zur Kantharidentinctur (Hardy, Devergie), täglich 2mal 1 Tropfen in Zuckerwasser und täglich um 1 Tropfen bis auf 10—30 Tropfen gestiegen, namentlich passend für sog. lymphatische Individuen, zum Arsenik, welchen Biett und Wilson empfehlen, während ihn Rayer nur als leztes Auskunftsmittel und bis zur Mässigung ganz unerträglicher Beschwerden und nur bei sonst Gesunden gegeben wissen will, endlich zur Solutio Donovani (s. oben S. 732), mit welcher Hebra wenigstens Besserung erzielte.

Im acuten Stadium des Lichen agrius ist das antiphlogistische

Verfahren strenger; gegen das Jucken sind die narkotischen Mittel zuerst örtlich, bei längerer Dauer des Ausschlags innerlich, häufiger anzuwenden.

Oertlich sind bei allen nicht ganz chronischen Fällen Reizmittel, selbst schon warme, besonders aber auch Schwefelbäder zu vermeiden. In den ersten Wochen verordnet man kühle oder etwas überschlagene Kleienbäder, erweichende oder durch den Zusaz von verdünnter Blausäure beruhigende schleimige Waschungen. Zur Erleichterung des Juckens bedient man sich am liebsten einer schwachen Waschung mit Essigsäure oder mit Weinessig und Wasser; am flüchtigsten wirkt das Einreiben von Speichel; in chronischen Fällen kann man gegen dasselbe Symptom leichte Aezungen mit Höllenstein versuchen.

Baumès (Nouvelle dermatologie; Lyon, 1842, t. I. p. 532) räth, auf die befallene Stelle mit einer Bleiplatte oder einfach mit Binden einen gleichmässigen und starken Druck auszuüben.

Gegen den chronischen Lichen simplex und den im Gesichte besonders häufigen Lichen agrius bedarf es noch weiterer örtlicher Mittel, deren reizende Eigenschaften dem mehr oder weniger chronischen Charakter des Hautleidens angepasst werden. Für die zulezt genannte Form taugen erweichende Mittel nur für das acute Stadium, in dem sie sonst gerne die Reizbarkeit der Haut noch steigern (Cazenave). Salben verdienen weniger als Bäder und Waschungen verordnet zu werden. Am nüzlichsten sind Anfangs neben Dampfdouchen schwache Bäder oder Waschungen mit Alkalien, diese für empfindliche Individuen, sonst mit Sublimat; unter den natürlichen Bädern werden Leuk, Plombières und die Schwefelthermen genannt. Seltener und später verordnet man natürliche Schwefelbäder und Schwefeldampfbäder, Waschungen mit Alaun und Tannin und andern Adstringentien, oder gebraucht Aezmittel, den Höllenstein in Lösung oder in Substanz; bei Lichen von geringer Verbreitung sind vorzugsweise Salben mit umstimmenden, bei hartnäckigen Formen mit reizenden Stoffen angezeigt; man hat dieselben häufig zu wechseln, wenn sie zu reizend oder gegentheils zu schwach wirken und keine Abschuppung der Haut zu Stande bringen; man kann grossentheils die Salben anwenden, welche die Psoriasis oder den Prurigo zum Verschwinden bringen. Im Folgenden sind die bei den hartnäckigen örtlichen Formen üblicheren Topica aufgezählt.

Salben mit Kalomel (℞ *Hydrarg. chlorati* ʒj, *Camphor.*[1] *gr. xv, Axung. porci* ℥j), nach Rayer gegen veraltete Fälle; *Hydrarg. nitric. oxydul.*, mit Kampher ana ℈j auf Fett und Mandelöl ana ℥ß (Biett), rother Präcipitat: ℞ *Hydrarg. oxyd. rubri* ʒj, *Camphor. gr. xv, Axung.* ℥j, von Gibert bei chronischem localem Lichen empfohlen; Quecksilberjodid ℈ß auf ℥j Fett; sodann Theer und Schmierseife. Als das nüzlichste Mittel bei chronischen Formen erprobte Wilson Einreibungen mit der Krotontinctur; dieses höchst schäzbare Hautreizungsmittel wird bereitet, indem man vier Unzen Weingeist auf eine Unze Krotonsamen giesst und eine Woche lang stehen lässt. Wilson gibt sie häufig in Verdünnung, eine Drachme Tinctur auf ℥j Rosmarinspiritus oder ℥jj Rosenwasser. Derselbe versuchte auch das Kollodium, welches jedoch die Spannung und Trockenheit der Haut vermehre; eher passt das Glycerin für sich oder in der von Startin (Union med. 1850, Nr. 28) als Waschwasser gegen chronischen Lichen, gegen Prurigo, Pruritus, auch Psoriasis empfohlenen Mischung: ℞ *Acidi nitrici diluti* ℥ß—j, *Bismuthi subnitr. praec.* ʒß, *Tr. Digital.* ʒj, *Glycerini dep.* ℥ß, *Aq. Rosar.* ℥viij;

[1] Der Zusaz von Kampher wird durch das qualvolle Hautjucken gefordert.

endlich in der namentlich zur Heilung der schmerzhaften Schrunden und Risse an den Händen empfohlenen Auflösung einer bis zum Abdampfen des Alkohols erhizten Tr. Aloës (ʒj--jj) in Glycerin (℥j), welche leicht aufgepinselt wird (Chaussit, Gaz. d. hop. 1857. N. 50. 62).

Gegen Lichen agrius, namentlich des Gesichts, empfiehlt Neligan (Dubl. Journ. Mai, 1851) folgende Behandlung. In den ersten Zeiten wiederholtes Ansezen von Blutegeln möglichst nahe an den kranken Stellen, kräftige Abführmittel, laue Wasserbäder; zur Linderung der Beschwerden Waschungen mit Soda und ein Liniment aus essigsaurem Zink gr. jj, Ceratum Galb. ℥j, Chloroform gr. jv; bei chronischem Bestande wiederholte Anwendung der Blutegel und salzigen Abführmittel, als Hauptmittel innerlich Jod, bei Schwächlichen Jodeisen; äusserlich vertraut N. am meisten der Jodschwefelsalbe (℈j auf ℥j Cerat) mit etwas Chloroform.

Lichen circumscriptus und gyratus. „Wenn der Ausschlag einzeln steht und einen oder mehrere zerstreute, begränzte Flecken mit gehäuften Papeln bildet, kann man das Auflegen eines Blasenpflasters auf die einzelne Fläche oder mehrer Blasenpflaster nacheinander auf die verschiedenen Flecken versuchen. Nach Entfernung der Blase verbindet man die entblöste Oberfläche mit der Höllensteinsalbe. Diesem Mittel verdanke ich erhebliche Erfolge, namentlich am Gesichte und auf dem Handrücken" (Baumès). Zu diesem Verfahren wird man aber erst greifen, wenn alkalische Mittel, Salben mit Kalomel und Kampher, mit Jodschwefel, mit Jodquecksilber und Aezungen mit Höllenstein vergeblich versucht wurden; endlich kann das Vorkommen und hartnäckige Fortbestehen mehrerer Gruppen der Knötchenflechte auch die Anwendung innerer Mittel, wie der Kanthariden und des Arseniks, nöthig machen.

Bei Lichen diffusus digitorum schüze man die Hand vor jedem Reize, bestreue sie den Tag über mit Kleie, während man über Nacht Kartoffelstärke auflegt; zur Heilung benüzt man sodann die genannten umstimmenden Mittel und besonders schwache Höllensteinlösungen (Devergie).

Lichen urticatus hat dieselbe exspectative Behandlung wie ein acuter Nesselausschlag aus unbekannter Ursache.

Lichen exsudat. ruber ist nach 12 Beobachtungen Hebras unheilbar: Dampfbäder und reizende Salben dienen höchstens zum Mässigen der unerträglichen Spannung und Trockenheit der Haut.

XX. Zahnausschlag, (Lichen) Strophulus.

Syn.: Schälknötchen; Friesel der Säuglinge; bei Fuchs Strophulus (Ansprung) neonatorum und dentitionis, während der von ihm nicht ohne Grund unterschiedene Strophulus juvenilis gewöhnlich den leichtesten Lichen- und Prurigoformen beigezählt wird.

Strophulus im gewöhnlichen Sinne begreift die leicht vorübergehenden örtlichen oder allgemeinen Knötchenausschläge während des ersten Zahnens. In ihrer Behandlung ist die Rücksicht auf äussere und innere Schädlichkeiten, auf die begleitenden inneren Störungen und die Regelung der Diät das Wichtigste und in den mildesten Fällen das allein Nothwendige.

Man beseitige die als wirkende Ursache etwa zu Grund liegenden äusseren Reize, welche in zu rauher oder zu warmer Kleidung, in Unreinlichkeit, in zu häufigem Waschen und Baden bestehen können; beim Zusammentreffen mit Magen- und Darmkatarrhen achte man zunächst

auf eine zweckmässige Veränderung der Diät, beschränke die Nahrung auf gute Frauenmilch oder bei Fieberzufällen erseze man dieselbe theilweise durch Zuckerwasser; sonst verfährt man mit Arzneimitteln nach dem B. II. S. 118 u. 185 ff.) Bemerkten.

Die unter solchen Umständen von den Engländern und von Fuchs empfohlenen Säure-tilgenden und abführenden Mittel nemlich Quecksilber mit Kreide oder Rheum findet Rayer meistentheils schädlich, weil sie bisweilen Erbrechen und hartnäckigen Durchfall veranlassen; gleichfalls wegen des Reizzustandes der Verdauungswege räth er, auch Brechmittel und Tonica (Willan) zu vermeiden; lezteres kann für die meisten Fälle gelten. Die angeblich schädliche Wirkung der umstimmenden und säuretilgenden Mittel scheint uns auf einer falschen Auffassung der sehr unsicheren Wirkung aller Arzneimittel bei Diarrhoea dentitionis zu beruhen.

Allgemein nimmt man an, dass die äussere Anwendung kaltmachender Mittel den Ausschlag zurücktreiben und das Magen- und Darmleiden steigern könne; vorkommenden Falls soll man den Ausschlag durch warme, mit Senf oder Asche geschärfte, einfache oder Kamillenbäder wiederherstellen. — Wenn schweres Zahnen Erregungsursache sei, empfiehlt Wilson Einschnitte in das Zahnfleisch.

Der Ausschlag an und für sich verlangt grössere Sorgfalt für Kleidung und Ernährung des Kinds, für den Stuhlgang, warme Bäder oder Waschungen mit einfachem Wasser oder mit Kleien- oder Malvenabsud oder mit Milch. Heftiges Jucken mässigt man durch Aufstreuen von Kleie, durch Einreiben mit Speichel Bestreichen mit Mandelöl oder durch Waschungen mit warmer Milch, mit Wasser und etwas Kochsalz, oder Bleizucker, Zinkvitriol und anderen Adstringentien, auch mit Säuren wie mit Citronensaft, Essig u. dgl.

XXI. Bläschenflechte, Herpes.

Seit Willan ist man über die formale Begriffsbestimmung des Herpes als eines Ausschlags, bei welchem auf einem oder auf mehreren durch Zwischenräume normaler Haut getrennten, gerötheten Flecken eine Gruppe grösserer Bläschen oder Blasen sich erhebt, einig; die Ansichten über die Zahl der Exantheme, welche in diesem Schema zusammenzufassen seien, gehen indess auseinander; gegenwärtig trennt man die parasitischen Formen und namentlich ist

der Herpes tonsurans (Cazenave), ebenso der H. circinatus (nach Bärensprung u. A.) selbständig zu stellen. Bei den übrigen Formen hängt es von den allgemeinen Grundsäzen über die Eintheilung der Hautkrankheiten ab, ob die Gürtelrose (Gürtelausschlag, Herpes Zoster nach Vogel, Willan u. A., Zona Zoster var. autor., Ignis sacer, Burserius), welche überdies von Heusinger und Romberg unter die Neuralgien gerechnet werden will, ebenso der Herpes phlyktaenodes (Phlyktaenosis Fuchs) von den übrigen Formen, wie H. iris, H. labialis, praeputialis und vulvaris als dem Genus Herpes im engern Sinne, getrennt werden sollen; jedenfalls muss in der Therapie eine Unterscheidung getroffen werden. Devergie theilt rein formal nach der Grösse der Bläschen und reiht unter die Formen mit kleinen Bläschen einen Herpes nummularis, bei welchem das Centrum bei der peripherischen Ausbreitung des Exanthems afficirt bleibt, und einen H. cretaceus, diese Form jedoch nur nach 3 Beobachtungen (op. c. 267).

1) Herpes labialis und phlyktaenodes.

a) Acute Form.

Entweder erhebt sich im Verlaufe von verschiedenen acuten Krankheiten und alsdann häufig mit kritischer Bedeutung namentlich bei Typhus, Intermittens und bei Lungenentzündungen, oder als selbständiges Leiden nach dem Vorgange solcher

Symptome, wie sie vor dem Ausbruche acuter Exantheme überhaupt beobachtet werden, auf den Lippen oder andern Stellen eine Herpesform, welche im ersten Falle rasch, im zweiten langsamer und nicht selten mit Nachschüben ihren Verlauf durchmacht.

b) Ein Herpes chronicus labialis findet sich als verzettelte Bildung von Bläschen besonders an der Innenfläche der Lippen, mit oder ohne katarrhalische Leiden der Mundschleimhaut; man sieht die Bläschen und die abnorme Secretion zeitweise oder für die Dauer verschwinden, ohne dass die örtlichen Mittel viel nüzen, bestehen sie in fetten Dingen — Lippensalbe, Cold-cream — und Stärkmehlumschlägen über Nacht, welche jede Reizung abhalten, oder in adstringirenden Salben wie mit Alaun, oder in stärker umstimmenden Mitteln wie Lösungen von Höllenstein, welche etwa 1mal wöchentlich aufgestrichen werden. Nach unseren allerdings nicht zahlreichen Beobachtungen scheinen uns eher die inneren Störungen, namentlich chronische Unterleibsleiden zu berücksichtigen.

Bei der symptomatischen Form (gewöhnlicher Herpes labialis sive Hydroa febrilis) wird das Verfahren gegen das Hauptleiden in keiner Weise geändert und das Exanthem an sich verlangt nur Schuz vor äussern Einflüssen, um seinen regelmässigen Verlauf verfolgen zu können; überdies kann man das Brennen und Jucken mit Aufstreichen von Rahm, milden Oelen, Ceratsalbe, nach dem Vertrocknen der Bläschen mit erweichenden, am sichersten aber mit adstringirenden Waschungen, z. B. Brunnenwasser mit einigen Tropfen Bleiessig, mässigen. — Bei der idiopathischen Form wird vor dem Erscheinen des Herpes, zu welcher Zeit eine specielle Diagnose unthunlich ist, je nach den Umständen symptomatisch, im Allgemeinen antiphlogistisch — Mittelsalze, Säuren, örtliche oder allgemeine Blutentziehung, strenge Diät — verfahren. Sodann kann man, um das heftige Brennen zu mässigen und das Abfallen der Grinde zu befördern, die Stellen mit Süssmandelöl bestreichen, auch kühle narkotische Bähungen anwenden, oder, wenn das Exanthem auf verschiedenen Körpertheilen (Phlyktaenosis sparsa, Fuchs) erschien, laue Bäder verordnen, alles Feuchte und Fette kann jedoch die Schmerzen steigern und hat man alsdann die kranke Stelle nur mit Kleie zu bestreuen. Bei heftigen Schmerzen Opium, Morphium u. s. w. innerlich. Chronisch werdende, in Geschwüre übergehende Formen verlangen dasselbe Verfahren, wie der fieberlose örtliche Herpes. — Ueberflüssig ist die Anwendung eines ektrotischen Verfahrens wie bei Zoster. Kühle oder gegentheils laue erweichende Waschungen und Ueberschläge oder, wie es Andere empfehlen, Adstringentien — Eisen-, Kupfer-, Zinksalze oder Alaun in Lösung, Tinte — sind in acuten Fällen Mittel zweideutigen Werthes, da sie die Bläschen leicht zerstören, die Reizung der Haut, die Schmerzen und die Secretion steigern.

2) Der Zoster, ob er nun als Zoster vulgaris sive abdominalis, als pectoralis, als cervicalis, als facialis, oder an den Gliedmassen auftrete, hat wesentlich dieselbe Therapie wie die vorige Form, wozu aber noch die besondere Anzeige hinzutritt, die oft heftigen Schmerzen vor und bei dem Ausschlage und die bisweilen Monate und Jahre nach seinem Verschwinden andauernden Neuralgien

zu bekämpfen; überdies haben die Versuche einer Abortivbehandlung bei dieser Form grössere Bedeutung.

Eine Causalindication besteht nur, wenn nachweisbare Diätfehler vorangingen, oder ein habitueller Gürtelausschlag mit anderweitigen Leiden in Verbindung steht. — Die eigentliche Krankheitsbehandlung ist vor dem Auftreten des Exanthems symptomatisch, wie bei allen Fiebern, welche noch nicht charakterisirt sind; nöthigenfalls kann statt des exspectativen Verfahrens zu Aderlässen (bei kräftigen Individuen, lebhaftem Fieber, heftigen Schmerzen) oder örtlichen Blutentziehungen und Abends zu der Gabe eines narkotischen Mittels gegriffen werden (Rayer). Abführ- oder Brechmittel sind nuzlos, wenn keine Diätfehler vorangingen, keine Verstopfung besteht u. s. w. Mit den verschiedensten örtlichen Mitteln gegen die lebhaften Schmerzen an der Stelle des kommenden Exanthems hat man sehr wenig ausgerichtet und die Anwendung von Blasenpflastern ist sogar entschieden nachtheilig, weil sich alsdann statt des Exanthems Geschwüre bilden können; Nachlass der Schmerzen pflegt erst mit dem Ausbruche der Bläschen einzutreten. Nach demselben hängt das Allgemeinverfahren von dem Grade des Fiebers und etwaigen Complicationen ab; so kann nicht blos ein antiphlogistisches Verfahren, sondern bei alten und geschwächten Individuen, welchen die Gürtelrose lebensgefährlich werden mag, kann eine reizend-tonische Behandlung mit Wein und China angezeigt sein. Unter allen Umständen beobachte der Kranke sorgfältige Diät, Ruhe im Bette, vermeide jede Erhizung oder Erkältung und die Lage auf der kranken Seite und verhüte das Aufreiben oder Aufkrazen der Bläschen; hierüber herrscht Einverständniss, dagegen wird die Frage von der örtlichen Behandlung während des Bestehens des Ausschlags in entgegengesezter Weise beantwortet.

Serres, Lisfranc, Romberg u. A., übrigens auch schon ältere Aerzte, empfahlen die ektrotische Behandlung, wobei die Bläschen gleich Anfangs aufgeschnitten oder mit Höllenstein geöffnet und kräftig geäzt werden sollen; auf diese Weise glaubte man den ganzen Verlauf abkürzen und die Schmerzen mässigen zu können. Bateman erklärt dieses Verfahren für fehlerhaft; es veranlasse Verschwärung und ziehe die Krankheit in die Länge. Rayer, welchem auch Cazenave folgt, erhielt folgende Ergebnisse: wenn man die Bläschen eröffnet oder abgeschnitten hat und ihre Innenfläche mit Höllenstein schwach betupft, so wird die Dauer abgekürzt; verlängert aber, wenn man sorglos und zu tief cauterisirt. Bei richtigem Aezen bilden sich seltener Excoriationen, besonders bei alten Leuten; schwaches Aezen der rothen Flecke, welche vor dem Aufschiessen der Bläschen oder nach dem ersten Schube des Ausschlags erscheinen, verhindert fast immer die weitere Entwicklung der Nachschübe, soll aber — im Widerspruch mit der Behauptung Anderer — die Schmerzen nicht beschränken. Das Aezverfahren hält Rayer in leichten Fällen für entbehrlich; für nothwendig, sobald Verschwärung oder Schorfbildung auf einer oder mehreren Bläschengruppen zu befürchten stehe. Die Neueren wie Devergie erklären sich entschieden für die einfachste örtliche Behandlung.

Man lernt hieraus, wenn das Aezen der Bläschen nicht nachtheilig wirken solle, müsse es mit besonderer Sorgfalt vorgenommen werden; deshalb und überhaupt bei dem zweifelhaften Werthe der ektrotischen Behandlung hat die besonders von Cazenave empfohlene gegentheilige Methode, um die Bläschen in ihrer normalen Entwicklung möglichst zu schüzen und die Schmerzen in etwas zu lindern, die kranken Stellen

mit einem milden Oele zu bestreichen, besser mit einem in Oel getränkten Papiere zu bedecken und sofort, oder mit Ausschluss jeder Feuchtigkeit (Devergie) mit Stärkmehl oder Kleie zu bestreuen vielfache Nachahmung gefunden.

Mit Cazenave u. A. räth man überhaupt zu sehr vorsichtigem Gebrauche der örtlichen Mittel; selbst die Anwendung feuchter Mittel, z. B. mit Eibisch- oder Mohnabsud getränkte Bähungen, Breiumschläge mit Brodkrumme, Milch und Safran (J. Frank) oder Umschläge mit Kartoffelstärke sind misslich, weil das Uebel beim Zerreissen der Bläschen schmerzhafter und langwieriger wird und namentlich leicht tiefere Excoriationen, selbst brandige Geschwüre entstehen.

Will man gleichwohl zur Linderung der Schmerzen Waschungen mit Goulard'schem Wasser vornehmen, oder mit Rahm oder mit Quittenschleim getränkte Flanellläppchen (Berndt) auflegen oder narkotische Salben, z. B. Ung. rosatum ℥j mit Morphium aceticum gr. jv (Behr), einreiben, so muss mit der äussersten Schonung des Ausschlags verfahren werden.

Wichtiger als die ektrotische Behandlung mit Höllenstein und als die Mittel, um die Dauer des Ausschlags abzukürzen, und empfehlenswerther als die Anwendung der eben bezeichneten Palliativmittel allein wäre nach Briquet (Bull. de thér. Sept. 1850) und Andern das Bestreichen des Exanthems mit Kollodium; der Verlauf soll sogleich unterbrochen und die Schmerzhaftigkeit alsbald gemildert werden; weitere Bestätigungen dieser Methode sind uns unbekannt.

Schorfe, welche sich gebildet, werden mit Empl. Diachyl. compositum oder mit einer milden Salbe bedeckt; nach ihrem Abfallen legt man auf die verschwärte Stelle, welche sich langsam überhäutet, mit einer Blei- und Kampher-haltigen Wachssalbe bestrichene gefensterte Leinwand oder trockene Charpie, oder Umschläge mit kaltem Wasser und Kartoffelstärke; leichtes Ueberfahren mit Höllenstein kann die Vernarbung befördern; bei Eintritt von Brand Verband mit Kampherschleim, mit Chinaextract-, nöthigenfalls Kreosotsalbe neben aromatisch-weinigen Ueberschlägen, innerlich Wein und China.

Das Brennen in der Haut oder die tiefer sizenden Schmerzen neuralgischer Art, welche nach dem Verschwinden des Ausschlags zurückbleiben können, sind häufig sehr hartnäckig. Die Mittel, welche mit grösserer oder geringerer Sicherheit zum Ziele führten, sind warme Umschläge, Reizung der Haut durch örtliche und allgemeine Douchen mit kaltem Wasser, durch Senfteige, durch fliegende Blasenpflaster, besser Blasenpflaster in Verbindung mit dem endermatischen Gebrauche des Morphiums, Veratrinsalbe, ferner das Aezen mit Höllenstein in langen, dem Zuge der Intercostalnerven folgenden Strichen (Erlenmayer), Dampfdouchen, auch Einreibungen mit Elaylchlorür, mit narkotischen Salben; innerlich Bilsenkraut, Tollkirsche, Stechapfel, Cyanzink, besonders Ferrum carbonicum in grossen Gaben (Bright) (vgl. die Neuralgia intercostalis B. II. S. 550).

Bouillaud's Behandlung der Gürtelrose mit Quecksilbereinreibungen gerieth in Vergessenheit, obschon sie in wenigen Tagen Heilung bewirkt haben sollte.

3) Die übrigen Formen erheischen, zumal wenn sie chronisch werden, eine vorzugsweise örtliche Behandlung; im Verlaufe gebraucht man reizende Waschungen und Salben, nach Cazenave Schwefel-

bäder oder Schwefelsalben, z. B. die von uns mit Erfolg gegebene Formel, ℞ *Calcar. sulphurat*, ʒv, *Camphor. gr. xv*, *Axung.* ℥j (Gibert), ferner Salben mit weissem Präcipitat (gr. xv—ʒß auf ℥ß—j Fett), in einzelnen Fällen selbst Blasenpflaster (Cazenave), oder das Aufpinseln von Kollodium (Wilson) auf die ganze ergriffene Stelle.

Fuchs empfiehlt von der Zeit an, wo die Bläschen sich trüben und die Hautröthe abnimmt, gleichfalls alkalische Mittel, bei wenigen Flecken wiederholtes Bestreichen mit einer Pottasche- oder Soda-Lösung in schleimigen Absuden (ʒjß—℥ß in ℥jv), sonst alkalische Bäder, neben stärkeren Abführmitteln. Antimonialien, Schwefel, Anthrakokali und reizende Salben hält er nur in den sehr seltenen Fällen von chronischer Bläschenflechte angezeigt, bei welchen bei fortdauerndem Jucken auf der Haut die Nachschübe sehr langsam erfolgen, die einzelnen Bläschengrupppen sich wenig ausbilden und frühzeitig vertrocknen. Da die ältere Literatur ohne Unterschied den parasitischen und nichtparasitischen Herpes betrachtet, ist es unmöglich genau auszuscheiden, was sich auf die wirklichen Herpesformen bezieht.

Ueber die inneren Mittel hat sich nichts Allgemeines festgestellt; die Vorschläge gehen weit auseinander und nirgends ist eine Arzneiwirkung fest erwiesen.

Bei Herpes praeputialis und vulvaris (Herp. pseudosyphilis) genügen bei frischen Fällen und jugendlichen Individuen, wenn der Reizzustand durch erweichende Mittel zuvor beseitigt wurde, strenge Reinlichkeit beobachtet wird und die Bläschen nicht durch das Gehen aufgerieben oder aufgekrazt werden, milde Kost, kühlendes Getränke, Abführmittel, die übrigens bei sparsamen Bläschengruppen überflüssig sind, kalte und etwas adstringirende (Legendre, Arch. gén. Aug. 1853), nach Andern alkalische und schwefelige Waschungen. Das Aezen im Anfange des Uebels ist nachtheilig, die Unterscheidung von primärer Syphilis ist also praktisch wichtig. Bei chronischen Fällen greift man zu Chlor- und adstringirenden Waschungen; es kann selbst der Gebrauch eines Arsenikpräparats, etwa des Liq. arsenic. Pearsonii (Biett), nöthig werden. Zur Milderung der Schmerzen, zumal wo Exulcerationen eingetreten sind, dienen anhaltende Ruhe, laue Sizbäder in Kleienwasser, auch laue Waschungen, Umschläge mit Kartoffelbrei und bei Scheidenkatarrhen reinigende Einsprizungen. Um die Heilung der Verschwärungen zu befördern, beeile man sich nicht zu sehr mit dem Höllenstein; unter dem angegebenen Verfahren sieht man sie nicht selten nach 5—6 Tagen vernarben; wo die Heilung zögert oder die ulcerirte Stelle schmerzhaft ist, bestreiche man sie, ebenso etwa zurückbleibende wuchernde Narben leicht mit Höllenstein.

Bestehen Excoriationen zwischen Eichel und Vorhaut, so legt man zwischen beide ein wenig, mit frischem oder Bleihaltigem Wasser von Zeit zu Zeit zu befeuchtende, feine Charpie ein. Um bei fortschreitender Verengerung der Vorhaut die Operation der Phimosis abzuwenden, lassen Biett und Cazenave nöthigenfalls einen Ring von Pressschwamm tragen.

Nach denselben Grundsäzen behandelt man den Herpes auricularis, palpebrarum, den an den Fingern und Gelenken u. s. w.

Bei mehrmaliger Wiederkehr dieser atypischen örtlichen Herpesformen berücksichtige man die allgemeinen oder örtlichen Ursachen, wie Verdauungsstörungen, Scheiden-, Blasen-, Harnröhrenkatarrhe, Ausflüsse aus dem Ohr, Leiden der Augenlider und ihrer Wimpern. — Gegen zurückbleibende Verhärtung der Haut Bäder oder Jodsalben.

XXII. Bläschenausschlag, Ekzema.

Syn.: Hizbläschen; nässende Flechte, Salzfluss bei chronischen Formen, zum Theil Psydracia (Fuchs).

Wir gebrauchen das Wort Ekzem in dem seit Willan fast allgemein üblich gewordenen Sinne für einen juckenden Ausschlag, welcher selten im Stadium des Ausbruchs als viele kleine gedrängte Bläschen auf unregelmässigen rothen Flecken zur Beobachtung kommt, sondern gewöhnlich als eine rothe, punctirte Exsudationsfläche erscheint, welche unter lebhaftem Beissen ein eiweissreiches Secret liefert, mit der Bildung von Grinden, manchmal auch von Schrunden einhergeht und durch die sog. Pityriasis rubra zur Heilung übergeht.

Ausgeschlossen sind die syphilitischen Bläschen, der Bläschenausschlag bei Quecksilbergebrauch (Hydrargyria, Ekzema mercuriale) und die Sudamina.

Ferner erinnern wir an die hergebrachte Abtheilung (Biett) in ein Ekzema acutum, mit den Gradationen Ekz. simplex, Ekz. rubrum und Ekz. impetigenodes, und in ein Ekzema chronicum, welches in dem einen Extreme eine sehr reichliche, in dem andern eine sehr geringe Absonderung (Ekz. squamosum) zeigt; ferner an die ätiologisch verschiedenen Arten des Ekz. solare, sodann der durch die Einwirkung von Pflanzen- und Metallpulvern, von reizenden Salben, Waschungen, Bädern u. dgl. auf die Haut, in Folge des inneren Gebrauchs verschiedener Arzneimittel, z. B. Terpentinpräparate, Kopaivabalsam, Oleum Chaberti, entstehenden Formen, an die Ekzeme, welche mit dem Zahnen, mit Menstruationsleiden, mit der Schwangerschaft, mit verschiedenen Unregelmässigkeiten der Lebensweise und mit inneren Leiden, bei Kindern besonders Rhachitis, Skropheln und Tuberkelsucht, im Zusammenhang stehen; unter diesen ist die von Fuchs (op. cit. S. 444) als Paedophlysis madescens (Ekzema urodialyticum, Canstatt) aufgestellte Art zu erwähnen. Die wichtigsten der durch gewisse Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten örtlichen Formen finden im Verlaufe ihre Erwähnung.

Die als Ekzeme zusammengefassten, äusserst häufigen, bei chronischem Vorkommen oft sehr schwer zu heilenden Ausschläge verlangen ein besonderes Nachdenken des Arztes, welcher nicht dem Dogma, „jedes Ekzem muss örtlich behandelt werden", blindlings anhängen will. In jedem Falle ist nach Beziehungen zwischen dem Ausschlage und den Verhältnissen des Organismus zu forschen. Bei einem Theil der Ekzeme wird am besten nur mit leichten Mitteln verfahren, um die Grinde von Zeit zu Zeit abzulösen, die Entzündung zu mässigen und die Secretionsfläche schwach umzustimmen, und wird der Ausschlag nicht durch örtliche Anwendungen unterdrückt; so die Ekzeme während der Schwangerschaft, des Zahnens und während des Bestehens innerer örtlicher oder allgemeiner Leiden, wenn mit dem Auftreten des Ausschlags eine Mässigung jener zusammenfällt. Eine zweite sehr grosse Reihe lässt eine rasche Heilung zu, aber das Hauptaugenmerk muss auf Tilgung der Schädlichkeiten gerichtet werden, welche die einzelne Erkrankung hervorrufen und unterhalten; diese selbst sind aber so mannigfaltig, dass ihre Erkenntniss nicht aus den Büchern, sondern aus der Prüfung des einzelnen Kranken geschöpft werden muss. Häufig genügt die Entfernung der äussern Ursache und der Ausschlag heilt von selbst; die Erfüllung dieser Anzeige kann indess die grössten Schwierigkeiten haben, z. B. wenn das Gewerbe des Kranken die fortwährende Berührung mit den schädlichen Stoffen mit sich bringt. Mit Recht hebt Rayer hervor, wie viele Heilungen auf Rechnung eines zweckmässigen diätetischen Verhaltens, der Ruhe und der Zeit gesezt werden müssen und wie viele Uebertreibung in dem herrschenden Ver-

rufe und dem Vergessensein der sogenannten kühlenden und reinigenden Tränke liege.

1) Heilbehandlung des Ekzema acutum. Bei der einfachen Form, bei mässiger, reiner Entzündung, wobei die Beseitigung der Ursachen das Wichtigste, verordne man strenge Diät, Ruhe des kranken Theils und schüze denselben vor äusseren Einflüssen; bisweilen macht der höhere Grad der Entzündung, das heftige Jucken und Brennen (Ekzema rubrum) bei blutreichen erwachsenen Personen eine Aderlässe, bei Kindern den Gebrauch von Blutegeln nöthig. Innerlich verordne man bei reizbaren Individuen Pflanzensäuren oder diuretische Salze, bei kräftigen salzige Abführmittel, bei Kindern Kalomel mit Jalappe, so dass täglich 2—3 breiige Stühle erfolgen; dabei ist nach Umständen Anfangs strenge Fieberdiät oder nur eine milde Nahrung vorzuschreiben. Aeusserlich genügen zur Milderung des Reizzustandes bei der einfachen Form zunächst laue Bäder, dienen erweichende Bähungen oder Breiumschläge mit Kartoffeln, Leinsamen, Reismehl u. s. w., bei lebhaften Schmerzen mit narkotischen Zusäzen, nebenher laue Waschungen mit Kleienwasser, Eibisch- oder Malvenabsud, mit Decoct. capit. Papaveris u. dgl., diese besonders bei Ekzema rubrum (und impetiginodes). Manchmal steigern alle diese Mittel die Entzündung, man versuche alsdann Umschläge mit Olivenöl, mit Leberthran, oder lasse einen Schleim, z. B. aus Quittensamen, oder Glycerin sanft aufstreichen; selten bekommen Pulver gut, auch wenn man nichts als feine Kleie, Stärke, Bärlappensamen, Lohe u. dgl. aufstreut.

Während des acuten Stadiums hüte man sich streng vor der örtlichen Anwendung reizender oder adstringirender Mittel; auch das Kollodium können wir hier nicht empfehlen, da wir die Secretion unter der künstlichen Decke fortdauern, zur Qual der Kranken in eine starke Eiterung übergehen und eine verbreitete Hyperämie der Umgebung hinzutreten sahen, obschon wir ein strenges antiphlogistisches Verfahren vorausgeschickt hatten.

Die vorübergehende Anwendung der Kälte, wenn sie auch bei vollkommen örtlichen Ekzemen gestattet ist, bewirkt in der Regel nur ein zeitweises Verschwinden der Hyperämie; am besten lässt man bei Ekz. rubrum kräftiger Subjecte und während der wärmeren Jahreszeit sanfte Begiessungen, erst mit lauem, allmählig mit kühlerem Wasser versuchen, welche jedenfalls die örtlichen Beschwerden sehr erleichtern.

Devergie (op. cit. 251) empfiehlt mit Recht eine Art der Begiessungen, bei welchen der mechanische Reiz fast ganz ausgeschlossen ist; an das Gefäss, welches etwa 2′ über dem kranken Theile gehalten wird, befestigt man ein Leintuch, dessen Ende in 2 Lappen ausgeht. Der eine kommt über, der andere unter die kranke Fläche zu liegen, so dass dieselbe von sanft fliessendem Wasser überall bespült wird; zur Unterlage dient ein rinnenförmig gelegtes Wachstuch, welches gegen ein Gefäss zur Aufnahme des abfliessenden Wassers geneigt ist. Soll der Zustand sicher ins Chronische übergeführt werden, so haben die Begiessungen jeden Tag 2mal 1—1½ Stunden zu dauern. Aehnlich wirken Begiessungen aus einer Giesskanne mit einem fein-löcherigen Seiher.

Mit dem Stationärwerden des Ausschlags, wenn dichtere Grinde sich bilden, und später bei dem Uebergange in den chronischen Zustand greift man zu stärkeren örtlichen Mitteln; beim einfachen Ekzeme zunächst zu schwachen umstimmenden Mitteln, wie alkalische Waschungen oder Seifenbäder, und erwartet den Erfolg einer alsdann oft von rascher Heilung gefolgten Steigerung der Exsudation, oder verordnet Kalomel-

salbe (ʒß—℈jv auf ʒj Fett) und geht allmählig zu adstringirenden Mitteln, überhaupt zu dem für das chronische Ekzem geeigneten Verfahren über; dabei ist meistens ein inneres Verfahren gegen Constitutionsanomalien, gegen Magen- und Darmkatarrhe, gegen stockende Secretionen u. s. w. angezeigt.

Bei dem Ekzema impetiginodes ist eine mehr exspectative und vorzugsweise innerliche Behandlung angezeigt; reizlose, doch im Allgemeinen nicht entziehende Diät, innerlich Anfangs Abführmittel, sofort längere Zeit, besonders bei lymphatischen Kindern Diuretica, besonders essigsaures Kali unter einem Sassaparilletranke, oder dem wohlfeileren Absude von Species mit rad. Graminis, — Juniperi, — Ononidis und — Levistici; örtlich laue Umschläge mit Milch oder das Aufstreichen von Baumöl zur Ablösung dicker Krusten. Mittel, den Ausschlag zu unterdrücken, erlaube man sich nur, wenn das Hautleiden chronisch geworden und keine Constitutionsanomalie, kein erhebliches örtliches Leiden der innern Organe anzunehmen ist. — Bei sehr beschränktem Vorkommen dieser Form, z. B. bei Ekz. impet. der Lippen, fand Hebra das Aufpinseln von Opiumtinctur auf die von Borken gereinigte Fläche äusserst vortheilhaft.

Ueberflüssig sind die von Trousseau in allzugrosser Ausdehnung bei Kindern angewandten Sublimatbäder.

2) Behandlung des Ekzema chronicum. — Die Umstände müssen es ergeben, ob man im einzelnen Falle sich exspectativ zu verhalten hat, oder vorzugsweise ein innerliches Verfahren, oder örtliche Mittel zur Unterdrückung der Secretion anwenden dürfe. Die Zahl der vorgeschlagenen Methoden und Mittel ist ausnehmend gross. Bei der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsweise und der Ursachen der Ekzeme lässt es sich auch nicht anders erwarten, als dass man auf sehr verschiedenem Wege zum Ziele gelangen kann; hinsichtlich der nichtcausalen, der directen Behandlung hat man im Allgemeinen sich immer an den Grundsaz zu halten, nach der Reizbarkeit der Haut und dem Stadium der Krankheit eine Stufenfolge von den milderen zu den heftiger wirkenden, äusseren wie inneren Mitteln zu beobachten und in seiner Auswahl, was die örtlichen Mittel betrifft, zunächst solchen den Vorzug zu geben, welche sich für besondere Erscheinungsweisen des Ekzems besonders empfehlen, dabei werden einzelne Mittel häufig gar nicht ertragen, während verwandte gute Dienste leisten; erst wenn diese Versuche fehlschlagen, wird man sich das Durchprobiren der empirischen Mittel erlauben; von jeder nicht ganz palliativen Behandlung wird man abstehen, sobald mit der Abnahme des Ausschlags innere Beschwerden sich steigern, zumal wenn längere Zeit ein solches Abwechseln zwischen dem Leiden der Haut und eines innern Organs bemerkt wird, und wird, auch wenn ein solches Wechselverhältniss nicht mehr besteht, wenn aber die Flechte lange bestanden hat, einen grossen Raum einnimmt und viel Flüssigkeit absondert, die örtlichen Heilmittel stets mit einem innerlichen umstimmenden oder einem ableitenden Verfahren — Abführmittel, harntreibende Mittel, auch künstliche Geschwüre auf der Haut — in Verbindung sezen. Endlich beachte man die Nothwendigkeit, ein- und dasselbe Verfahren Monate lang an-

zuwenden; durch zu raschen Wechsel wird nichts erreicht, jedoch muss das Mittel gut ertragen werden.

Häufig sind von der weitern Behandlung die Grinde, Borken und Schorfe von der kranken Fläche abzulösen. Bei kleineren begränzten Stellen dient das mehrmalige Betupfen jeder Kruste mit Baumöl und das Auflegen von Kataplasmen, für grössere Strecken ein Umschlag mit kaltem, reinem oder mit $^1/_{50}$ Soda oder Posasche verseztem Wasser, welcher auch nach seiner Erwärmung mehrere Stunden liegen bleibt.

Behrend (Journ. f. Kinderkh. 1856. II. 12) lässt Ekzeme der Kopfhaut, des Gesichts und des Halses mit einer schwachen alkalischen Lösung abwaschen und hierauf verseiften Leberthran (Kali carbon. oder Natron carbon. ʒj auf Ol. jecor. As. ℥j) 2mal aufstreichen.

Oertliche Mittel. — Besteht das chronische Ekzem mit entzündlich-exsudativem Charakter, so sind — neben strenger Diät, neben salinischen Abführmitteln, neben harntreibenden Mitteln, neben auflösenden Mineralwassern — örtlich einfache laue, allmählig kühler zu nehmende Bäder oder Waschungen mit einfachem Wasser oder mit Zusäzen von Gallerte (℔ß auf ℔jjj), vom Absud der Spec. emollientes, der Kleie, der Leinsamen oder sonstige schleimige und ölige Mittel, ferner in der bezeichneten Weise die Wasserbegiessungen angezeigt. Mit der Mässigung der Entzündung geht man vorsichtig zu schwachen alkalischen oder Schwefelwaschungen und Bädern oder zu adstringirenden Lösungen, welche bei ausgedehnten Ekzemen zuerst nur auf einzelnen Stellen mit Tüchern überschlagen oder aufgestrichen werden.

Z. B. Zincum aceticum, Plumbum aceticum ℈j—ʒß—ʒj auf inf. fl. Chamomillae ℥vjjj, nach Devergie eine schwache Sublimatlösung (1 : 300); die Tücher lässt man wiederholt auswaschen oder wechseln.

Einzelne Knötchen und Wucherungen betupft man mit Höllenstein.

Zur Ermässigung des oft sehr lästigen Juckens und Brennens sind am empfehlenswerthesten: Kleienabsud mit etwas Essig oder Citronensaft, mit Borax (ʒj—℥ß auf ℔j Flüssigkeit), Bittermandelemulsion (℥vjjj), mit Kirschlorbeerwasser (ʒjj—℥ß) zu Waschungen, besser zu kühlen Bähungen; Salben mit etwas Chloroform oder Zinkoxyd (ʒj auf ℥j); Stärkmehlpulver mit Kampher (ʒß) und mit Zinkoxyd (ʒjj auf ℥jv) werden wie alle Pulver meist nicht ertragen.

Bei der vorherrschend hyperämischen Form versuche man neben inneren Mitteln die kalten Umschläge und die von Hebra, wie alle Mittel, welche er bei Ekzem verordnet, einige Zeit mit grosser Einseitigkeit angewandten lauen, nach und nach kühlen Begiessungen und Douchen nach der gewöhnlichen Weise, von wenigen Minuten anfangend bis zur Dauer von 20 Minuten; verschwindet die Hyperämie, wird die Secretion sehr mässig, so kann man die Ueberhäutung bisweilen rasch befördern, wenn man Kollodium (Wilson) oder eine Guttapercha-Lösung (Robert, Graves) aufstreicht; auch sind jezt Salben, die im Ganzen übrigens bei Ekzem vermieden werden, mit Kalomel (gr. xv—ʒj auf ℥j), mit Zinkoxyd (℈ß—j), gerne mit Zusaz von Kampher (gr. v—℈j), mit adstringirenden Mitteln (s. unten) zu versuchen.

Das vorherrschend secernirende Ekzem, der Salzfluss im

engern Sinne, ist eine der häufigsten und hartnäckigsten Formen. Bei ausgebreiteter Erkrankung versuche man neben Mitteln, um die Thätigkeit der ganzen Haut anzutreiben, also neben Dampfbädern von mässiger Temperatur, zunächst mild umstimmende und trocknende Mittel in Waschungen oder Bädern, so namentlich Borax (℥jv auf ein Bad), Soda (Anfangs ʒjj—℥jjj), natürliche schwache Schwefelbäder oder künstliche, Anfangs mit ℥ß—jj Kalischwefelleber, welche uns verhältnissmässig die meisten Dienste leisteten. Streupulver, wie Stärkmehl mit Zinkoxyd, sind unsicher. Manche rathen eine künstliche Decke herzustellen.

Einzelne empfehlen hiezu Baumwollenwatte, am besten Seidenwatte (Wendt, Casp. Wchschr. 1850, Nr. 29; Mauthner, Wien. Ztschr. 1853, Juli; Höring, Würtb. Crsp.Bl. 1853. N. 33); der Verband soll selten gewechselt werden; ferner, besonders für ausgebreitete Ekzeme neben Varices an den Unterschenkeln, benüzt man dazu den einfachen Kleister- oder den Dextrinverband in Verbindung mit mässigem Drucke; auch hier ist der Verband nur jeden dritten Tag, bei heisser Witterung häufiger mit lauem Wasser zu erweichen und ohne Verlezung der neuen Oberhaut zu entfernen, sofort nach 24 Stunden zu erneuern; Devergie lässt auch die nässende Fläche den Tag über mit feiner Leinwand und Gummitaffet bedecken und Nachts mit Stärkmehl bestreuen; auch in diesem Stadium ist man vor einer Steigerung der Entzündung und vor schlechter Eiterung nicht sicher; noch weniger lässt sich das Kollodium allgemein empfehlen, denn es bildet eine sehr spröde, bald aufspringende, die kranke Haut alsdann einschnürende und vielfach reizende Bedeckung; etwas elastischer, dadurch dauerhafter wird der Ueberzug durch einen Zusaz von Kopaivabalsam, von Terpentin- oder Ricinusöl, z. B. ℞ *Kollodii ℥j, Ol. Terebinth. ℈ß, Ol. Ricini ℈ß;* bei dem stärkeren Zusaze von Oelen, wie ihn die meisten Formeln angeben, wird die Mischung zu dünnflüssig; sodann erregt das Aufstreichen nicht selten lebhafte Schmerzen; diesen Uebelstand vermeidet man bei dem Aufstreichen einer Gummilösung (Eisenmann) oder von Glycerin, für sich oder unter Kollodium (2 : 100), Robert (Gaz. méd. de Strasb. 1849, Nr. 12), Graves und Andere sezen an die Stelle des Kollodiums die einen ziemlich elastischen Firniss bildende Lösung der Gutta-Percha (℈jv) in Chloroform (℥j).

Bei sehr hartnäckigen und verbreiteten Formen wäre auch ein Verfahren, wie es in Leuk und andern Schweizerbädern üblich ist, zu versuchen; man lässt nämlich den Kranken mehrere Monate lang jeden Tag ununterbrochen acht Stunden lang in einem lauen Bade verweilen.

Bei beschränkteren Ekzemen oder auch bei ausgebreiteten, wenn die bisher genannten Mittel fruchtlos blieben, gehe man zu stärker umstimmenden, namentlich zu adstringirenden Anwendungen über. Obenan stehen die von Hebra vielfach mit Erfolg gebrauchten Zinkvitriol-Waschungen (ʒj auf Aq. dest. ℔j); auch Eisen- und Bleisalze, Alaun, Gerbsäure, meist in Glycerin gelöst, besser Höllenstein in schwachen Gaben sind zum Bepinseln, zu Waschungen, Bähungen und zu Salben zu gebrauchen.

Aran, Tournier, Devergie u. A. empfehlen die Salbe mit Ferrum sulfuricum oxydulatum, ℈ß—gr. xv in Wasser gelöst auf die Unze Fett.

Die durch Bildung trockener Schuppen und eine bemerkliche Verdickung der Lederhaut ausgezeichnete, der Schuppenflechte sich nähernde Form (Ekz. squamosum) oder das als Pityriasis rubra erscheinende lezte Stadium erfordert wiederum andere Mittel. Cazenave empfiehlt vorzüglich allgemeine Dampfbäder von 30° R. und örtliche Dampfdouchen. Hierher gehört ferner die rationelle An-

wendung der für die Privatpraxis besser geeigneten Waschungen mit Sublimat, der reizenden Salben mit Jodschwefel (℈ß—ʒß auf ℥j), mit Theer (ʒj—ʒjj auf ℥j), bei den torpidesten Fällen die Einreibungen mit reinem Theer oder seinen Surrogaten.

Statt der Theersalbe kann man mit Devergie und Andern das Oleum cadinum, nach Gibert 1 Th. mit 2 Th. Leberthran oder Süssmandelöl — lezteres viel zu theuer —, nach Blasius (D. Klin. 1853. Nr. 20) das empyreumatische Birkenöl, Ol. Rusci (vgl. B. II. S. 727), auch den Holzruss (Serre) gebrauchen; diese Mittel wurden vielfach zu frühe gebraucht und steigerten die Entzündung; will man sie bei der nässenden Form versuchen, so lasse man, was selbst Devergie anempfiehlt, nur wenig Oel aufstreichen und lasse die Fläche sofort mit Baumwolle auftupfen; ursprünglich lautete die Vorschrift Devergie's (Bull. de thér. Febr. 1849) allgemein dahin, man solle das Cade-Oel bei stationären Ekzemen alle 5, dann alle 4, endlich alle 3 Tage mittelst einer Bürste aufstreichen und alsdann mit einer weichen Bürste einreiben.

Erfolgt auf diese Einreibungen eine zu lebhafte örtliche Reizung, so lasse man die bestrichene Stelle mit kalten Umschlägen bedecken. Zulezt ist auch die Schmierseife (Hebra), wie bei Psoriasis, das Waschen mit heissem Wasser (Tropeau) oder nach einzelnen günstigen Erfahrungen von Cossy und Thiry das starke Reiben der kranken Stellen mit trockenen Bürsten zu versuchen.

Fournier (Gaz. d. hop. 1854. Nr. 138) versuchte mit vorübergehendem Erfolg eine Kältemischung aus 1 Th. gestossenes Kochsalz und 2 Th. Eis; öfter versucht man kalte Flusssbäder.

Bei sehr hartnäckigen, vollkommen örtlichen und nicht sehr ausgedehnten Ekzemen darf man die Aezmittel, welche von Manchen ohne Noth auch bei andern Fällen benüzt werden, alsdann aber als überflüssig oder gefährlich vermieden werden sollten, zu Hülfe nehmen; von einer zunächst erfolgenden Verschlimmerung darf man sich nicht abhalten lassen.

Obenan stehen die von Cazenave zu ausschliesslich verworfenen, früher von Devergie, noch mehr von Hebra zu rücksichtslos gepriesenen Aezungen mit kaustischem Kali; ʒj wird in ʒjj heissem destill. Wasser gelöst, nach dem Abkühlen durch ein weisses Filter filtrirt und diese Lösung mittelst Charpie oder mit dem Finger auf die zuvor gereinigte Stelle aufgestrichen; sofort kalte Umschläge; bei neuer Exsudation wiederholt man die Aezung; oder mit Mineralsäuren, wie Salz- oder Salpetersäure, und Höllenstein (Alibert, Devergie).

Das lezte Mittel ist die Zerstörung der kranken Haut durch Blasenpflaster.

Einige weitere örtliche Mittel kommen bei der Besprechung der einzelnen wichtigeren Localformen des Ekzems zur Sprache.

Innere Mittel. — Sie kommen häufig zur Erfüllung der Causalindication, oder bald für sich, bald neben örtlichen Anwendungen als empirische Heilmittel oder als Adjuvantien in Gebrauch.

Zu jenen gehören Abführmittel, wie das Seidlitzer und Püllnaer Wasser, besonders üblich bei vollblütigen Individuen, das Kalomel (gr. jv Abends nüchtern, Biett), Kalomel und Goldschwefel bei lymphatischen Kindern, ferner Schwefelwasser bei Arthritikern, alkalische Wasser bei Nieren- und Blasenkranken; Mineralsäuren nach Biett und Plumbe, Limonaden mit Salpeter-, Schwefel- oder Salzsäure, wurden bald allgemein, bald besonders bei Plethora in den klimakterischen Jahren und bei Leberleiden empfohlen; ferner Sassaparille und Holztränke bei sog. lymphatischen Individuen, ebenso die sog. blutreinigenden Tränke mit Viola tricolor, Dulcamara u. dgl.; gegen Skrophulose die bekannten Mittel u. s. w.

Empirische Mittel, welche bei chronischem Ekzeme Erfolge zeigten, sind besonders folgende: der Liquor Kali acetici (Easton), ein Diureticum, das mehr bei reizbaren, und die Tinct. Cantharidum (vgl. B. II, S. 729 f.), welche mehr bei torpiden Individuen mit alten ausgebreiteten und hartnäckigen Ekzemen passt; unter gleichen Umständen Sublimat, besonders Arsenikalien, welche namentlich von Biett und Cazenave gerühmt, auch von Erichsen, Romberg, Marchand und Devergie bisweilen mit Glück gegeben wurden. Dem Arsenik wird nachgerühmt, dass er das Hautjucken rasch mässige.

Romberg reichte vorzugsweise das Natron- und Ammoniaksalz, 1 Gran in einer Unze destillirtes Wasser gelöst und ungefähr mit 15 Gran dieser Lösung begonnen; Cazenave gibt den Liquor arsenicalis Pearsonii, gr. xv—ʒj auf den Tag; der Arsenik ist auch ein Hauptstück in E. Wilsons Behandlung der Ekzeme der Säuglinge; zum Ausscheiden der Schärfe Kalomel, örtlich, um weitere Krusten zu verhüten, eine Lösung von benzoësaurem Zinkoxyd (ʒj) in Weingeist (℥j), welche 2mal täglich aufgestrichen wird, worauf man die Fläche mit Leinwand bedeckt; Glycerin erst bei Pityriasis; zur Regelung des Stoffwechsels, wo kein Durchfall und keine Brustcongestionen vorhanden, die Fowler'sche Lösung, bei Kindern von 1 Monat bis 1 Jahr 3mal täglich 2 [!] Tropfen; bei Anämie zugleich den Eisenwein; selbstverständlich kann eine Arsenikbehandlung bei Kindern nur ausnahmsweise gestattet sein (Presse m. belge, 1857. N. 5. 6).

Weniger wirkt das Theerwasser, der zuerst von Escolar, später von Devergie und Thiry (übrigens in Verbindung mit Kleien- und Laugenbädern und mit Theersalbe) gegebene Jodschwefel, zugleich Diaphoretica oder Jod, und das gelbe Jodquecksilber.

Den Jodschwefel, der schon in der Apotheke zersetzt sein kann, gibt man besser als in Lösung in versilberten Pillen 1—2 Gran auf den Tag. Neuere Versuche machte Devergie bei hartnäckigen örtlich beschränkten Formen wie bei verbreiteten mit Hydrocotyle asiatica, das weingeistige Extract 5—30 Gran auf den Tag, in Pillen, und das Kraut als Trank (ʒjj auf ℔jj), op. cit. 254; ferner mit der längst bekannten gerbstoffhaltigen Ulmenrinde in Syrupform, welche besonders für lymphatische Kranke passen soll.

Manche örtliche Formen verdienen eine besondere Berücksichtigung.

a) Das Ekzem der behaarten Kopfhaut (Tinea muciflua, Porrigo mucosa, die trockenere Form zum Theil als Tinea amiantacea sive asbestina u. s. w. beschrieben), wird vielfach mit andern Ausschlägen verwechselt; bei zahnenden und blutreichen Kindern ist es mit Vorsicht zu behandeln; dagegen müssen bei den Ekzemen schwächlicher Kinder, welche einen allgemeinen Reizzustand unterhalten, innerlich Tonica, z. B. Cort. Chinae mit Natron bicarbon., oder einige Tropfen Eisentinctur, oder besonders bei Skrophelhabitus Jodeisen, 2—4 Gran pro die, verordnet werden (Erichsen). Häufig ist es nöthig, die Haare abschneiden zu lassen, um die Grinde mit erweichenden Waschungen, Breiumschlägen oder mit Oel ablösen zu können; strengste Reinlichkeit; zugleich bei Kindern der ersten Kategorie mässig antiphlogistisches innerliches Verfahren; später örtlich am besten Laugenwaschungen und Schwefelbäder; trocknende Mittel können Gehirncongestionen herbeiführen.

b) Gegen Ekzem des Gesichts bei Kindern innerlich ein antiphlogistisches und umstimmendes Verfahren, örtlich anfangs milde Mittel, namentlich alkalische Waschungen; später adstringirende Salben mit Zink, Blei, Eisen, nach Neligan (Dubl. Journ. Mai, 1851): ℞ *Ac. tannici* ℈ß, *Glycerini* ℥ß, *Chloroformi gtt. jv, Cerat. simpl.* ʒj.

c) Das bei Erwachsenen, zumal in den klimakterischen Jahren sehr hartnäckige, beim Fortschreiten auf den Gehörgang für das Gehör gefährliche Ekzema auriculare wird in chronischen Fällen besonders glücklich mit Dampfdouchen behandelt. Erichsen verordnet bei älteren Fällen über Nacht erweichende Umschläge, den Tag über Zinksalbe, innerlich Mittel, um Verdauung und Monatsfluss

zu regeln, zulezt empirisch Arsenik oder Kanthariden (Lond. Gaz. 1847). Um das Verschliessen des Gehörgangs zu verhüten, bringe man Stückchen von präparirtem Schwamm ein.

d) Das besonders bei Säugenden wegen der heftigen Schmerzen während des Saugens sehr missliche Ekzema mammae (zum Theil die wunde Brust des gemeinen Lebens) verlangt beim Vorhandensein von Schrunden das Bestreichen derselben mit Höllenstein; Gummiwasser, Quittenschleim, oder feinstes Kohlenpulver reichen häufig nicht aus, man gebraucht alsdann alkalische Salben, z. B. nach *Velpeau Natron bicarbonicum ʒß mit Axungia porci und Aq. Rosar. āā* ℥j, umstimmende wie mit Kalomel (℞ *Hydrarg. chlor. mit. ʒj, Camphor. tr. gr. jv, Cerati simpl. ℥j)*, adstringirende wie mit Eisenvitriol, endlich in alten Fällen reizende wie mit rothem Präcipitat.

e) Bei den durch das unerträgliche Jucken, zum Theil auch durch die profuse, stinkende Secretion peinlichen Ekzemen in der Umgegend des Afters, an der Vulva, an dem Hodensacke kommen als Palliativa die oben angeführten Mittel, ferner Blutegel, kalte Sizbäder, nöthigenfalls erweichende oder adstringirende Einsprizungen in die Scheide (Rayer) zur Anwendung. Als Hauptmittel beim Ekzema scroti empfiehlt Cazenave Dampfdouchen. Bei Ekzemen dieser Gegend während der Kindheit genügen milde Bäder, Schuz vor Verunreinigung durch in laue Bleilösung getauchte Compressen, über welche ein Stück eingeölte Seide gelegt wird; innerlich zeitweise Abführmittel. Bei alten Leuten geben die Engländer in schweren Fällen die Solutio Donovani und lassen strenge Diät beobachten.

f) Die sehr hartnäckigen Ekzeme der Hand verlangen neben der Berücksichtigung der Ursache anhaltende Ruhe des kranken Theils. Zum Schuze vor Verunreinigungen lasse man Handschuhe tragen, in welche man die betreffenden Salben einreiben kann; örtliche Mittel dürfen bei dieser Form frühzeitig ohne Besorgniss gegeben werden. Erichsen empfiehlt Anfangs Wasserumschläge über eingeölte seidene Haudschuhe, Auflegen frisch geschnittener Citronenscheiben, später anhaltende Umschläge mit Höllenstein-Lösung (gr. j auf ℥j). Die Schrunden ertragen hier recht wohl die Anwendung der weissen oder rothen Präcipitat- oder der Quecksilbernitratsalbe. In den nicht seltenen Fällen, wo die Diagnose zwischen einem Ekzeme der Hand und der Kräze schwankt, ist der Gebrauch des Sublimats, in Bädern (gr. x zu einem Handbad von einer Mass Wasser) oder mit Fomenten (1—2 Gran auf die Unze Vehikel), das beste Auskunftsmittel (Hebra).

g) Bei den Ekzemen des Unterschenkels ist wegen der häufig vorhandenen Varices und der Zellgewebsinfiltration die Compression oftmals angezeigt; mit Nuzen wird sie mit dem Dextrinverbande (Devergie) oder dem Kleisterverbande verbunden; auch bei diesem Verfahren reiche man innere Mittel oder seze eine Fontanelle, wie überhaupt unterdrückende Mittel bei dieser Form besonders vorsichtig anzuwenden sind und vielfach eine blose Palliativbehandlung das Gerathenste ist. Zum Verhüten der Rückfälle eignen sich Schnürstrümpfe und fortgesezte Compression (Einwicklungen in Rollbinden aus Flanell).

XXIII. Pustelflechte, Impetigo.

Impetigo ist hier in dem gewöhnlichen Sinne genommen, wonach das Wort nur einen Theil der Impetigines nach der umfassenden Bedeutung desselben bei J. P. Frank und Schönlein begreift, dagegen auch nicht blos die von Willan und Bateman unter Impetigo gestellten psydracischen Pustelformen — nach ihrer Gliederung Impet. figurata, Imp. sparsa, Imp. erysipelatodes, Imp. scabida [Serpigo diffusa, Fuchs] und Imp. rodens —, sondern ferner noch mit Biett die von Willan mit dem Erbgrinde in einer unnatürlichen Gattung verbundene Porrigo larvalis, die Crusta sive Tinea lactea, Milchborke, Milchgrind, Freisam deutscher Schriftsteller, und zweitens jene als Impet. pilaris (Devergie), als Achor, d. h. als Eiterinfiltration eines Haarbalgs auftretende Abart der Imp. sparsa, Aliberts Tinea granulata, hier angeschlossen werden. Ueberflüssig ist es die psydracischen Pusteln Skrophulotischer als besondere Form, als Species der Gattung Alphus, Mehlgrind (Fuchs[1]) aufzustellen. Hebra hebt in neuerer Zeit die Unterscheidung zwischen Ekzema und Impetigo

[1] Fuchs bringt übrigens auch sonstige Impetigoformen mit Skrophulose in Verbindung.

auf und allerdings lässt sich zwischen beiden eine scharfe Gränze nicht ziehen und fällt ihre Therapie theilweise zusammen.

Auch bei der Pustelflechte muss vor der Anwendung einer ausschliesslichen Methode gewarnt werden und es ist nicht zu rechtfertigen, in der Art Bateman's als Curplan für den Anfang die Anwendung des Schwefels und lauer Bäder, später den Gebrauch tonischer und blutreinigender Mittel, der Antimonialien, des Quecksilbers und äusserlich der trocknenden Mittel aufzustellen.

Wie bei den Ekzemen müssen vielmehr zuerst die verschiedenen Umstände, unter welchen der Ausschlag auftritt, in das Auge gefasst werden. In dieser Hinsicht lehrt die Erfahrung, dass bei der Milchborke kräftiger oder zarter, aber nicht kachektischer Kinder während des Zahnens, ebenso bei den Achores der Kinder, wenn denselben weder entschiedene Unreinlichkeit, noch offenkundige Skrophulose zu Grund liegt, am besten ein blos exspectatives Verfahren eingehalten wird, neben dem, dass die richtige Diät anzuordnen ist; so erscheinen uns namentlich bei der Milchborke, aber auch bei andern Impetigoformen der Kinder einmal eine zu nahrhafte und zu reizende Kost, bei den Eiterflechten im Spätsommer ganz besonders der übermässige Genuss von unvollkommen gereiftem Obste beachtenswerth zu sein; hier untersage man das Obst gänzlich, dort das Fleisch, den Käse u. s. w. und beschränke auch die Menge der Speisen; ebenso wird das Verfahren in seinem Haupttheile bestimmt, wenn die Pustelflechte auf einer Dyskrasie, einem Menstruationsleiden u. dgl. beruht, während gegentheils bei der mit Pustelbildung einhergehenden Dermatitis (Impet. erysipelatodes) oder bei Ausschlägen in Folge örtlicher Reize eine unmittelbar eingreifende Cur am Plaze ist.

In den meisten Fällen auch der idiopathischen Impetigo ist eine nach Massgabe der Constitution und dem Grade der Hautreizung geleitete innere Behandlung das Wichtigere; austrocknende Mittel müssen bei den meisten frischen Fällen vermieden, bei länger bestandenen in Verbindung mit inneren Derivantien gereicht werden; reizende Topica dürfen am frühesten bei der Pustelflechte des behaarten Kopfs in Anwendung kommen; Aezmittel sind selten angezeigt, ebenso verlangen tief eingreifende Curen, z. B. Arsenikgebrauch, meist nur die hartnäckigen, ausgebreiteten Impet. scabidae der Glieder.

Bei allen chronischen Fällen überzeuge man sich, ob unter den Borken die Secretion noch fortbesteht; man erkennt dies, wenn beim Drücken auf dieselben etwas Secret am Rande hervortritt; erscheint keines, so ist der Process abgelaufen und zur Heilung, vorausgesezt dass keine sonstige Stelle ergriffen ist, genügt es, die Borken zu entfernen; jedes innere Verfahren ist dann zwecklos.

Bei acuter Impetigo können für kräftige Personen bei ausgebreiteter oder lebhafter Hautentzündung (Impet. erysipelatodes) Aderlässen angezeigt sein; besteht eine bis dahin erfolglos behandelte Amenorrhöe, so ist die Vena saphena zu öffnen oder sind Blutegel[1] an die Geschlechtstheile anzulegen; bei lebhaftem Fieber sind Laxantien und bei der Impet. erysipelatodes überdies kalte Umschläge anzuwenden; bei den leichteren Graden genügen kühlende Getränke und erweichende

[1] Uebrigens vermeide man örtliche Blutentziehungen in der Nähe des Ausschlags, weil sich die kleinen Wunden gerne mit Borken bedecken.

Umschläge und Waschungen; immer lasse man Ruhe und milde Diät beobachten. Das lebhafte Brennen kann man durch Auflegen eines mit zerlassenem Schmalze getränkten Leinwandstückes (Bateman) oder, wenn der Ausschlag keine ausgebreitete Fläche einnimmt, durch Waschungen mit verdünnter Blausäure (ʒß auf 7 Unzen destillirtes Wasser und ʒß Alkohol, nach Todd Thomson) mildern (vgl. ferner den vorigen Abschnitt). Sofort suche man das Abfallen der Krusten durch Bähungen mit lauer Milch, mit dünnen Milch- und Brod- oder mit Leinsamenkataplasmen, durch Aufstreichen von Quittenschleim oder von fetten Oelen zu befördern. Hier wie bei jeder sonstigen Form darf man das Abreissen der Krusten nicht dulden.

Bei der Pustelflechte des behaarten Kopfs ist für jeden Fall grosse Reinlichkeit, fleissiges Bürsten mit Seifenwasser und Wegpuzen der oft in Masse vorhandenen Läuse erforderlich; auf diese Weise wird auch der eckelhafte Geruch des Kopfs gemässigt. Meistens ist es zum Zwecke der Reinlichkeit und der örtlichen Behandlung unerlässlich, die Haare abzuschneiden; sie können erhalten werden, wenn sich Jemand findet, um die angegebenen Reinigungsvorschriften mit grösster Sorgfalt und zweimal täglich auszuführen und überdies die verklebten Haare zu ordnen. Die Borken entfernt man durch die bemerkten Mittel. Stärkere alkalische Waschungen oder Salben passen erst bei chronischem Verlaufe.

Die örtlichen Mittel, welche bei allen acuten Formen am ehesten zur Anwendung kommen dürfen, sind laue Bäder, Staubregendouchen, schon von Alibert empfohlen, emollirende Waschungen und die Kalomelsalbe (℈jj—ʒjß auf die Unze Fett). Schwefelmittel hat man, Regenbäder mit Schwefelwasser ausgenommen, als zu reizend noch zu vermeiden. Wenn nach dem Abfallen der Krusten Röthe und Secretion in mässigem Grade bestehen, fahre man mit den erweichenden Mitteln, darunter auch Kleienbäder, fort; bei Fortdauer oder Erneuerung einer lebhaften Entzündung greife man wieder zu strengerem antiphlogistischem Verfahren; dagegen dürfen bei reichlicher Secretion ohne erhebliche Entzündung alkalische Bäder und Waschungen, beim Uebergang ins Chronische Schwefelbäder oder Douchen gegeben werden.

Bei den chronischen Fällen, sei es, dass die Exsudation an einer und derselben Stelle hartnäckig fortbesteht, oder der chronische Charakter durch die Wiederholung der Nachschübe gegeben wird, berücksichtige man bei der Auswahl der inneren Mittel, vorausgesezt, ein rein zuwartendes Verfahren erscheine nicht zweckmässiger, wenn und weil sich mit dem Erscheinen des Ausschlags das Allgemeinbefinden gebessert, das Allgemeinbefinden. Ist ausgeprägte Skrophulose zugegen, so verordne man eine Jod- oder Leberthrancur, oder reiche geschwächten Kindern das Jodeisen; beim Bestehen eines sogen. lymphatischen Habitus ist der Gebrauch der bei anhaltender Impetigo überhaupt, besonders bei Pustelflechten im Gesichte und auf dem Kopfe, angezeigten Abführmittel, je nach der Constitution Kalomel mit Jalappe, Plummer'sche Pulver, salinische Laxantien, oder Rhabarber und Senna, zweckmässig. — Anhaltender Gebrauch eines Absuds der Viola tricolor gilt besonders bei skrophulotischen Kindern und bei der Crusta lactea für

heilkräftig; Besseres leisten aber in reichlicher Menge genossene Tränke von Sassaparille und den ähnlichen einheimischen, die Nieren- und Hautabsonderung antreibenden Pflanzenstoffen. Sonst kamen bisweilen der Schwefel, besser die natürlichen Schwefelwasser (Cazenave), bei Kindern wohl das beste directe Heilmittel, in hartnäckigen Fällen die Säuren, nach Rayer ʒß Salpetersäure in warmem Gerstenwasser genommen, die Kanthariden, der Arsenik (Romberg, Marchand), selbst das Zittmann'sche Decoct mit Erfolg in Anwendung.

Kopp (IV. 343) gab auch bei Kindern von kräftiger Constitution je nach dem Alter und der Wirkung auf den Stuhl das starke Decoct ganz warm und Morgens zu ℥jj—jv und stieg nach einigen Wochen bei Fortdauer des Ausschlags in der Weise, dass täglich mehrere breiige Ausleerungen bewirkt wurden.

Die örtlichen Mittel, um bei chronischen Fällen die Thätigkeit der exsudirenden Stelle umzustimmen, sind höchst mannigfaltig und richtet sich ihre Anwendung wie bei Ekzem nach dem mehr entzündlichen oder mehr torpiden Charakter des krankhaften Vorgangs und der Menge des Secrets.

Dampf- und einfache Lauwasser-Douchen auf die Krusten und auf die blosgelegten Flächen bewirken bei örtlichen Formen nicht selten Heilung (Hebra). Nächst ihnen verdienen alkalische und besonders natürliche oder künstliche Schwefelbäder das grösste Zutrauen; leztere werden von Cazenave und Rayer ziemlich heiss (28—30° R.) und mit steigender Dauer eines Bads verordnet. Bei der Eiterflechte im Gesichte verordnet man vielfach Schwefel- oder Schwefelleber-Waschungen, z. B. nach Bell: ℞ *Sulphur. praecip. ʒjj, Plumbi acet. gr. xv, Aq. rosar. ℥vjjj.* — Sodann sind mit Fuchs (B. I, S. 171) und Andern bei chronisch gewordenem, feuchtem Kopfgrinde und bei bedeutender Secretion die Adstringentien zu empfehlen, bei geringer Reizung der Haut die pflanzlichen, wie Dec. cort. Quercus, Salicis oder Chinae, bei beträchtlicher Reizung die metallischen, wie Alaun, Zink oder Blei in hinlänglicher Verdünnung und in Verbindung mit narkotischen Stoffen; nie hat Fuchs von der Anwendung dieser Mittel in Verbindung mit den ableitenden nachtheilige, wohl aber sehr glänzende Erfolge gesehen.

Bei hartnäckigen Ausschlägen passen die stärker umstimmenden und zuletzt die reizenden oder äzenden Mittel: Waschungen mit Sublimat-Lösung, mit verdünnten Säuren, namentlich der Salzsäure (Cazenave), ferner schwache Höllenstein-Lösungen oder Salben.

Um jede eigentliche Aezwirkung zu verhüten, ist die Salbe nach dem Aufstreichen sogleich mit Wasser abzuspülen (Cazenave).

Für örtlich beschränkte Fälle passt auch nach Rayer die Salbe: ℞ *Hydrarg. nitrici oxydul. ℈j, Axung. ℥j,* desgleichen die Jodschwefelsalbe[1], bei ausgebreitetem Ausschlage nach Alibert Jodschwefelwaschungen; endlich kann es gelingen, die abnorme Secretion dauernd zu beseitigen, wenn man bis zur entzündlichen Reizung

[1] Der Jodschwefel bildet die Grundlage des von Ser. Escolar (Journ. de méd. et chir. prat. Okt. 1847) gegen den feuchten Kopfgrind, „Porrigo larvalis", allgemein empfohlenen Verfahrens. Täglich werden gr. j — gr. jß Jodschwefel eingenommen, zweimal eine Salbe aus Jodschwefel ʒj, Fett ℥j, Rosenöl gutt. vj [überflüssiger, theurer Zusaz] eingerieben; jede Woche ein Laxans; überdies Milchkost, Bewegung und strengste Reinlichkeit.

Theer- oder Wachholderöl-Salben einreibt; bisweilen nüzt auch das Herstellen einer luftdichten Decke, z. B. durch elastisches Kollodium (Wilson, Spengler). Die nachdrückliche Aezbehandlung passt nur für Impetigo rodens.

Bei der sogen. Crusta lactea der Säuglinge ist die Gefährlichkeit einer eingreifenden örtlichen Behandlung besonders hervorzuheben; neben der genau nach der Individualität und den bisherigen Schädlichkeiten, wobei nach Umständen die Amme gewechselt oder das Kind auf sparsamere Kost herabgesezt werden muss, zu bemessenden Diät und innerer Arzneiung beschränke man sich längere Zeit auf die mildesten Mittel, besprenge die nässenden Flächen mit der ausgedrückten Ammenmilch, oder einfacher man wasche sie mit lauer Milch, lauem Wasser oder Malven- oder Eibischabsud und gebrauche allgemeine Bäder; erst nach längerer Zeit gehe man zu den gelindesten Reizmitteln, zu Bähungen und Waschungen mit Kamillenaufguss, mit Dec. hb. Jaceae, mit schwachen Potaschen- oder Schwefelleberlösungen über (Fuchs). Nur für ältere Kinder und Erwachsene passt ein Curplan wie der von M. Neligan; im acuten Stadium Blutegel hinter die Ohren, salzige Abführmittel, äusserlich alkalische Salben (℞ *Natr. bicarbon.* ʒß, *Glycerini* ʒj, *Cerati c. Spermaceto* ℥j) und Waschungen (Natri carbon. ʒß, Glycer. ℥ß auf Aq. Tiliae ℔jj); im chronischen dieselbe Waschung, bei Reizbaren besser Waschungen mit: ℞ *Zinci acet. gr. xjj, Glycer.* ʒjj, *Aq. font.* ℥*vjjj;* bei Torpiden eine Salbe mit Eisenvitriol (gr. jj—v auf ℥j Fett); innerlich kleine Gaben Jodquecksilber (Dubl. Journ. Mai, 1851).

Die Impetigo sycosiformis bei Devergie ist einmal die bekannte Pustelflechte an Oberlippe und Naseneingang bei skrophulotischen Kindern mit chronischem Nasenkatarrhe und verlangt vor Allem die innere Behandlung des Grundleidens und das örtliche Verfahren gegen die Koryza; die andern Fälle scheinen mindestens zum Theil zur Sycosis zu gehören; Dev. lässt hier über Nacht Kartoffelkataplasmen auflegen und neben Wasserdampfdouchen zunächst die weisse Präcipitatsalbe einreiben und dann alle 5 Tage eine Höllensteinlösung aufpinseln; zugleich strenge Diät; in andern Fällen dieser hartnäckigen Form sah er Erfolge von Salben mit schwefelsaurem Quecksilber oder mit Zinnober; innere Mittel sind unsicher. Das Entfernen der Barthaare helfe nicht immer.

Für die Impetigo scabida der Beine mit gleichzeitigem Oedeme, mit Varices und Geschwüren ist die Compression zu empfehlen (Rayer).

XXIV. Blasenausschlag, Pemphigus und Pompholyx.

Ueber die Terminologie und Pathologie der durch das Auftreten ziemlich grosser, mit Serum gefüllter, meist mehrfacher Blasen, nach deren Bersten die Ueberhäutung rasch sich herstellt (Pemph. simplex, Hebra; vgl. A. Wien. med. Ztg. 1857. N. 21—24), oder Excoriationen für sich oder neben Krusten übrig bleiben (Pemph. foliaceus s. exfoliativus), charakterisirten Exantheme sind die Dermatologen nicht einig, noch weniger über die Therapie. Wir unterscheiden einen Pemphigus neonatorum syphiliticus, welcher nicht hieher gehört, und einen Pemphig. neonat. simplex, welcher für die Therapie nichts Besonderes bietet; die Blasen, welche sich einzeln in der Nähe des Nabels bildeten, liessen nach ihrem Plazen und Vertrocknen keine Excoriation zurück, wenn sie nur geschont wurden. Ferner die acuten Formen (Pemphigus in dem engeren Sinne Willan's, Pemphigus acutus, Febris bullosa) und die chronischen (Pemphigus chronicus, Pompholyx, Willan).[1] Während die Einen den Pemphigus und Pompholyx als verschiedene Genera betrachten, will Hebra nicht einmal die Unterscheidung zwischen einer acuten und chronischen Form gelten lassen; soviel ist jedenfalls gewiss, dass ein grosser Theil der chronischen Fälle aus der acuten Form sich heraus entwickelt, indem entweder eine lange Reihe von Nachschüben, von denen jeder mit acuten fieberhaften Erscheinungen einhergeht, auf einander folgt, oder die Blasenbildung andauernd wird, dass aber auch andererseits vereinzelte oder sparsame Pemphigusblasen in von Anfang

[1] Pompholyx, Fuchs ist nicht synonym mit Pomphol., Willan.

an chronischer Weise und Jahre hindurch auftreten können. Mit Hinsicht auf die Therapie ist das Genus Pemphigus eine sehr unglückliche nosologische Schöpfung; Blasen derselben Form erscheinen unter den verschiedensten ursächlichen Verhältnissen, bei Einwirkung äusserer Schädlichkeiten, z. B. häufiger Erkältung, namentlich durch Berührung mit Wasser, während des Zahnens, im Verlaufe acuter Krankheiten als sogen. Krisen, besonders aber in chronischer Form, nicht etwa bloss als Uroplanien (Fuchs), sondern als Symptom verschiedener Dyskrasien und Kachexien und in Begleitung mancher örtlichen Störungen oder besonderer Zustände des Organismus, wie während des Wochenbetts; auch bei anscheinend idiopathischer Erkrankung gesunder Kinder gesellt sich häufig im Verlaufe Fieber mit Gehirnzufällen und Zeichen von Anämie hinzu. Ueberdies beschreibt Devergie (Union médic. 30. März 1847) eine durch ihren Siz ausgezeichnete Form, den Pemphigus labialis. (Der Pemphigus gangraenosus einiger Schriftsteller ist eine Rhypiaform.)

Aus dem Obigen ergibt sich, wie wenig von einer allgemein gültigen Therapie des Blasenausschlags die Rede sein könne und wie sehr bei allen chronischen Verhältnissen das Hauptgewicht der Behandlung auf eine Beseitigung des zuvor vorhandenen oder im Verlaufe hinzutretenden constitutionellen Leidens und der Erkrankungen innerer Organe zu legen sei. Abgesehen von diesem lässt sich den bisherigen Erfahrungen entnehmen, dass bei acuten wie bei lange dauernden Fällen das Verschiedenartigste, häufig ohne den tödtlichen Ausgang verhüten zu können, versucht wurde; unzweifelhaft können ferner, sobald einmal Nachschübe eintreten, an der Stelle der Blasen nach und nach sich ausdehnende nackte Secretionsflächen erscheinen. Aus unserer Auffassung ergibt sich ferner für die örtliche Behandlung eine ganz untergeordnete Bedeutung und die inneren Mittel, auch wenn sie nach den individuellen Anzeigen gewählt werden, vermögen sehr häufig nicht das Leben zu erhalten.

In den acuten Fällen oder bei dem ersten Auftreten eines durch spätere Nachschübe sich als eine chronische Form ausweisenden Blasenausschlags bedarf es bei mässigem Fieber nur einer leichten Diät, des Gebrauchs kühlender Getränke, frische Molken (Alibert) oder Weinsteinlimonade (Richter), und der Ruhe. Selten verlangt bei einem idiopathischen acuten Blasenausschlage der Grad des Fiebers und der Hautreizung ein antiphlogistisches oder auf den Darm ableitendes Verfahren, bisweilen kann wie bei Schwangeren, Wöchnerinnen und Greisen gegentheils der adynamische Charakter des Fiebers ein tonischstimulirendes Verfahren nöthig machen. Bei symptomatischen Fällen gibt das Hauptleiden, Typhus, Entzündungen der Athmungsorgane, der Speisewege oder Nieren, der Blase u. s. w., die Behandlung an; ganz verfehlt wäre es, mit Neumann bei jedem acuten Blasenfieber Diaphoretica zu verordnen. Immer ist es zweckmässig, die Blasen vor dem Zerreissen zu schüzen, daher nicht einmal feuchte Umschläge passen und das Anstechen derselben (Rayer) ganz verwerflich ist; die entblöste secernirende Hautfläche hat man vor jeder Reizung zu schüzen und in Ruhe zu erhalten, am besten bedeckt man sie mit einem trocknenden Pulver, lässt z. B. fein gepulverte Kleie oder Stärkmehl, oder Lindenkohle oder Sem. Lycopodii mit plv. rad. Irid. florent. oder feinste Lohe aufstreuen oder Glycerin dünn aufstreichen; wenn die Excoriationen lebhaft schmerzen, kann man auch feine in Rahm oder Quittenschleim

getauchte Leinwand, oder ein Liniment von frischem Oele und Eigelb auflegen (Berndt).

Bei den chronischen Fällen des Pemph. foliaceus, seien sie idiopathisch oder symptomatisch — Pemph. cachecticus —, entspricht der Constitutionsanomalie und dem Zweck der Lebensverlängerung am allgemeinsten ein tonisches Verfahren, bei Bettruhe kräftige Kost, Eichelkaffe und andere bittere Mittel', leicht verdauliche Eisen- und Chinapräparate; die tonische Behandlung gab nicht blos bei Greisen und geschwächten Individuen gute Erfolge, sie erwies sich sogar bei jungen und kräftig aussehenden Leuten hülfreich; nach Rayer waren in einigen hartnäckigen Fällen auch die Säuren, beharrlicher Gebrauch einer Limonade mit Schwefel- oder Salpetersäure, heilsam. Die sonstigen allgemeinen Mittel der verschiedensten Wirkungsweise wurden in einzelnen Fällen mit Erfolg oder ohne Schaden gebraucht, wie die Aderlässen (Rayer), wenn der Blasenausschlag sich über eine grosse Hautstrecke ausbreite, zahlreiche Excoriationen bilde und von Reizung der Schleimhäute und Fieber begleitet sei, ferner Diuretica, Drastica, Alkalien, Quecksilber- oder Jodcuren, namentlich auch Arsenik, welchen neuerdings wieder Bennett, Skey und Startin (Med. Times and Gaz. 1854. Febr.) empfehlen, indem unter seinem Gebrauche jedenfalls die Rückfälle schwächer werden; sie helfen meistens aber nichts, ja sie befördern häufig die Erschöpfung.

Häufig müssen Palliativmittel innerlich gegeben werden: Narkotica gegen eine lästige Nervenaufregung und Schlaflosigkeit, zu demselben Zwecke nach Brachet Kampher und Moschus; überdies müssen die verschiedensten Complicationen berücksichtigt werden; so unterdrückt man die Diarrhöe, bekämpft die Blasenbildung in der Mund- und Rachenhöhle mit schleimigen, Alaun- oder eine Säure haltigen Gurgelwassern u. s. w. und behandelt die bei Greisen häufige Prurigo (Pemphigus pruriginosus) auf die gewöhnliche Weise.

In der Anwendung der örtlichen Mittel bedarf es der grössten Vorsicht; meistens sind sie nuzlos, zum Theil schädlich, am besten behandelt man die Excoriationen nur in der angeführten palliativen Weise und erlaubt sich feuchtwarme Umschläge und laue Bäder nur dann, wenn man dicke schmerzhafte Krusten zum Abfall bringen muss; ihre häufigere Anwendung, obschon mehrfach angerathen, vermehrt die abnorme Secretion.

Schon Aretäus empfahl, alle nackten Stellen mit trockenem Weizenmehle zu bestreuen. Die Zahl der Versuche mit örtlichen Mitteln, um die Secretion zu unterdrücken und eine Ueberhäutung herbeizuführen, ist sehr gross, begreiflich, weil in der Regel Nichts hilft.

Hebra benüzte vergeblich Bäder mit Sublimat, welche wieder Pserhofer, Monate lang jede Woche 2 Bäder mit ʒj—jj Sublimat, empfiehlt (1856), Alaun, Gerbsäure in möglichst gesättigter Lösung, Aezmittel, wie Kali, Höllenstein, Zinkvitriol; ebenso hat das Kollodium, haben Umschläge mit Kalkwasserliniment oder mit Bleiessig neben Opiumtinctur keinen Heilerfolg (Schuller, Wchbl. d. Wien. Ä. 1855. N. 46. 47). Auch der Vorschlag Cazenave's, um den Nachschüben eines auf eine kleine Stelle beschränkten Blasenausschlags (Pemphigus solitarius) ein Ziel zu sezen, Kataplasmen mit gepulverter China und Kohle zu gebrauchen, oder Neumann's, man solle während des Bestehens der Blasen, was ganz unzulässig ist, und nach ihrem Plazen die Stellen, wo sie am dichtesten sassen und ihre Grundflächen eiterten, mit einem Absud aromatischer Pflanzen

(Salbei, Kamillen u. s. w.) nebst Zusaz von etwas Schwefelsäure belegen und nach dem Abtrocknen des Exanthems mehrere Wochen lang, ebenso wenn das Erscheinen rother Flecken den Beginn eines Nachschubs ansage, diese Stellen mit Liniment. ammoniato-camphoratum einreiben, ist wie die Empfehlung von sonstigen adstringirenden oder reizenden Mitteln ganz unzuverlässig.

Devergie behandelt seinen Blasenausschlag der Lippen, neben Berücksichtigung der allgemeinen Verhältnisse, zuerst mit feuchter Wärme oder mit absorbirenden Pulvern oder gesäuerten Umschlägen, um die Bildung jeder dicken und harten Kruste zu verhüten, welche unter dem Einfluss der Mundbewegungen die Lippen reizt und die Entwicklung neuer Blasen veranlasst, sodann mit schwachen Aezmitteln, namentlich mit der Lösung des sauren salpetersauren Quecksilbers, welche auf eigene Weise bereitet wird. Hydrarg. nitric. oxydulat. crystall. (ʒjj) wird gepulvert in allmählig bis zum Sieden erhiztem Wasser (℥ß) aufgelöst; weg vom Feuer wird sofort Salpetersäure (ʒj) tropfenweise zugesezt. Bisweilen sucht er die Umstimmung der kranken Hautstelle auch durch Aezen mit einer Jodlösung zu erzielen.

XXV. Ekthyma.

Syn.: Phlyzacia Alibert's, Epinyctis bei Sauvages, Vogel, — zum Theil Fuchs' Pompholyx Epinyctis.

Das bekannte Willan'sche Ekthyma, charakterisirt durch meist getrennt stehende, oft sehr breite phlyzacische Pusteln auf harter gerötheter Basis und allmählig übergehend in bräunliche Krusten, hat eine einfache Therapie. 1) Viele phlyzacische Pusteln, welche bei reizenden Einreibungen oder im Gefolge von lebhaft juckenden Exanthemen, wie besonders der Kräze, des Lichen und der Prurigo und im Gefolge von Kleiderläusen auftreten (grossentheils das Ekthyma luridum), bedürfen keiner Behandlung. — 2) Die ziemlich seltenen acuten und idiopathischen fieberhaften Ekthymaausschläge (Ek. vulgare) können bei kräftigen Personen, bei schmerzhafter Hautentzündung, bei Complicationen mit inneren Entzündungen ein antiphlogistisches, bei Zusammenhang mit gastrischen Störungen ein ausleerendes Verfahren, zur Mässigung der Schmerzen laue und narkotische Bähungen verlangen; sonst genügt Diät, Ruhe, das Bestreuen der Pusteln mit Kleie u. dgl., bei verbreitetem Ausschlag höchstens laue oder erweichende Bäder und Kleienwaschungen u. dgl. — 3) In jenen hauptsächlich zum Ekthyma kachecticum gestellten Fällen, wo die phlyzacischen Pusteln schwere innere Krankheiten (Pyämie, eiterige Lungenentzündung, Tuberkulose, Ruhr) begleiten, wird der Ausschlag nur berücksichtigt, wenn eine starke jauchige Secretion auf den lividrothen Entzündungshöfen trocknende und adstringirende Mittel verlangt (s. unten 4).

4) Die Grundlage der Cur des chronischen Ekthyma bildet die Beseitigung der die Haut oder das ganze Individuum treffenden Schädlichkeiten, wie Schmuz, schlechte Nahrung, namentlich schlechte oder individuell unpassende Ammenmilch, bei Ekthyma infantile, zu reizende Kost u. s. w.; oder die Hebung des meist gesunkenen Kräftezustandes, kurz dasselbe diätetische und medicinische Verfahren, wie bei den meisten Formen des Pemphigus und der Rhypia, jedoch kann man keineswegs für alle Fälle mit Willan und Bateman China und andere Tonica und noch weniger aber Purgirmittel anrathen. Bei länger anhaltenden Fällen ist überdies der Gebrauch von aromatischen, alkalischen, von See- oder Schwefelbädern oder Dampfbädern, nach

einzelnen Empfehlungen von Sublimatbädern (Hebra) zweckmässig. Im Uebrigen kommen örtliche Mittel nur in beschränkter Weise zur Anwendung; nämlich adstringirende Salben oder leichte Aezungen mit Höllenstein, wenn übel aussehende Excoriationen nach dem Abfall der Krusten zum Vorschein kommen, dasselbe oder der Gebrauch aromatischer Absude oder einer Chlorkalklösung zu Waschungen oder das Aufstreuen von Weinsteinpulver, wenn die Geschwürsfläche keine Neigung zum Vernarben zeigt. — Zur Beschleunigung des Verlaufs der einzelnen Pusteln kann man dieselben anstechen und entleeren, sofort hat man sie durch eines der genannten Streupulver vor allen äusseren Einwirkungen zu schüzen.

XXVI. Schmuzflechte, Rhypia.[1]

Diese in den Pemphigus und das Ekthyma übergehende, von Devergie zum Ekthyma — Ek. luridum sive rhypiforme — gestellte Form wird nach Bateman als ein durch ziemlich grosse, vereinzelte, Anfangs mit Serum gefüllte Blasen, später durch meist dicke Krusten und Geschwüre — ein Theil der atonischen Geschwüre der Chirurgen — ausgezeichnetes Exanthem definirt. Dieselbe Form erscheint als ein syphilitischer Ausschlag, es wäre aber verkehrt und für die Praxis sehr misslich (vgl. Plumbe's Beobachtung), jede Schmuzflechte mit Lawrence und Hebra für ein Syphilid erklären und mit Quecksilber behandeln zu wollen. Ebensowenig darf mit Fuchs, dessen Genus Rhypia übrigens die Rhyp. escharotica nicht begreift, überall eine Skrophulose als Grundlage angenommen werden; manche Fälle entstehen offenbar unter äusseren, für die Thätigkeit der Haut nachtheiligen Einflüssen.

Die beiden Formen Rhyp. simplex (vulgaris) und proeminens bilden bloss verschiedene Grade einer und derselben Form; mehr gesondert steht die Form bei kachektischen Kindern bis zur ersten Zahnperiode, welche durch die Heftigkeit der Schmerzen, die Schlaflosigkeit und das Reizfieber gefährlich wird, die Rhypia escharotica Willan (Pemphigus gangraenosus, Paedophlysis escharotica (Fuchs).

Bei allen nicht örtlichen Formen bildet das Allgemeinverfahren den递 Haupttheil der Behandlung; am häufigsten sind eine milde, aber kräftigende Kost, Sorge für Luftgenuss und besonders für Hautpflege, überhaupt eine sorgfältige Regelung der Lebensweise dieser meist lüderlichen und heruntergekommenen Individuen und nöthigenfalls bei specifischen Constitutionsanomalien und bei besonderen Complicationen die beim Pemphigus angegebenen Mittel angezeigt; auch Blutungen kommen zur Behandlung. Bei Kindern bildet gleichfalls die Sorge für Ernährung durch gute Frauenmilch die Grundlage der Cur.

Die örtliche Behandlung ist in leichten Fällen überflüssig; in schwereren reicht es bei der Schmuzflechte der Erwachsenen bisweilen hin, dass man einige lauwarme alkalische oder bei torpider Haut Schwefelbäder verordnet, die Krusten durch Breiumschläge zum rascheren Abfallen bringt und bei andauernder Verschwärung neben Beobachtung strenger Reinlichkeit nach den allgemeinen Grundsäzen der Behandlung chronischer Geschwüre Adstringentien oder Reizmittel anwendet.

Nach Rayer sollen die Blasen, sobald sie Serum enthalten, geöffnet und mit gefensterter Leinwand nebst etwas Charpie bedeckt werden; das Ganze hat man mit einem Druckverbande festzuhalten.

Nach dem Abfall der Krusten kann man die Heilung der Geschwüre

[1] Der ursprüngliche Name Rupia ist aus dem Stammworte ῥυπος falsch abgeleitet.

durch Befeuchten mit gewürztem oder gezuckertem Weine, mit Weinsteinlösung, oder durch Bestreuen mit Weinsteinpulver, was Rayer und Plumbe besonders rühmen, nach Fuchs auch durch Anwendung von aromatischen Aufgüssen oder von Schwefelleber befördern. Beim Size des Uebels an den Beinen muss das Glied in Ruhe und horizontaler Lage gehalten werden. Um die Schmerzen der Geschwüre zu beschwichtigen, empfiehlt man Waschungen mit Eibischabsud. Die hartnäckigen Geschwüre, wie sie nach dem Abfallen der Krusten bei Rhyp. proeminens besonders am Unterschenkel auftreten, verlangen überdies Verband mit Jodschwefel- oder Jodquecksilbersalbe, oder den Gebrauch der eigentlichen Aezmittel, wie Quecksilbernitratlösung oder Höllenstein.

Für die Rhypia escharotica werden seit Biett unter den örtlichen Mitteln nur Emollientien zweckmässig befunden. Es ist aber nicht abzusehen, warum man das lebhafte Brennen der kranken Stellen nicht durch Aufstreichen von Glycerin, Rahm, Süssmandelöl, Bittermandelmilch beschwichtigen und dem Umsichgreifen der Verschwärung unter den Krusten durch Entfernen dieser mittelst feucht warmer Umschläge begegnen soll. Gelingt keine Besserung der Constitution bei den nicht localen Formen, so ist die Wirksamkeit jeder örtlichen Behandlnng sehr gering. Die innere Anwendung empirischer Mittel scheint höchst unsicher.

XXVII. Hautfinnen, Akne sive Varus

zugleich über die Mitesser, Comedones, das Milium sive Grutum, die Balggeschwülste, tumores cystici, und das Molluscum.

Wir stellen hier die Akne simplex, bei Cazenave verwirrender Weise A. rosacea, und indurata mit den sonstigen Anomalien der Talgdrüsen, sofern es sich nicht um eine Seborrhöe handelt, zusammen; zur Seborrhöe gehört die Akne punctata Willan's und die A. sebacea Cazenave's. Die Anhäufung des Talgs in den Drüsen, sei der abgesonderte Talg zu consistent oder entstehe irgendwie ein Verschluss des Ausführungsgangs, veranlasst diese Formen; die Comedones entstehen, wenn der Talg an der Mündung bloss liegt und mit Schmuz gefärbt wird; die selteneren halbkugeligen, hirsekorngrossen weissen Knötchen, das Milium sive Grutum, bald verbreitet und alsdann mit Lichen und Strophulus verwechselt, bald auf einzelne Stellen, z. B. die Augenlider, die Eichel, den Hodensack beschränkt, entstehen, wenn der Drüsengang durch Oberhautschuppen verstopft ist, oder wenn die Drüsen zu einem kugelförmigen Gebilde entarten. Durch Zusammenfliessen mehrerer Mitesser entstehen warzenartige Comedonenscheiben, endlich gestielte Geschwülste mit einem flüssigen Fett- und Epidermis-Inhalt, dies ist Willan's Molluscum (contagiosum, simplex, sessile, pendulum), oder die ungestielten halbkugeligen Balggeschwülste, tumores cystici, mit breiigem — Atheroma — oder gelblichbraunem, honigartigem Inhalt — Meliceris (vgl. Hebra, A. Wien. med. Ztg. 1857. 29. 30; Devergie, op. cit. 387). Wenn der Comedo in seiner Umgebung Entzündung erregt und der grössere Theil des Exsudats vereitert und sein Inhalt ausgestossen wird, spricht man von Akne simplex; wird es organisirt und allmählig erst resorbirt, von Akne indurata.

1) Um die übermässige Ansammlung des Hauttalgs in den Drüsen und ihren Ausführungsgängen, alo die Comedones und die Milia rasch zu beseitigen, hat man zahlreiche Mittel: das Ausquetschen der Bälge am besten mittelst eines Uhrschlüssels, das Aufsezen trockener Schröpfköpfe, welche allmählig nach abwärts gezogen werden, namentlich bei zahlreichen Mitessern auf dem Rücken, Waschungen mit Mandelkleie — als das angenehmste Hausmittel zu empfehlen —, das Auflegen

eines Mandelteigs über Nacht, Waschungen oder Bähungen mit Soda- oder Potaschenlösung (ʒj in ℔j Wasser) und nachher mit einer Mischung aus Citronenöl (ʒjj), Rosmarinöl (ʒß) und Weingeist (℔jj), mit Schmierseife, mit gewöhnlicher Seife und nachher mit Kölnischem Wasser, auch mit Salzlösung (Henke), mit Boraxlösung, mit Benzoëtinctur, mit Salzsäure, das Auflegen von Aether oder absolutem Alkohol mittelst eines Charpiepinsels, wobei der Talg gleichfalls gelöst wird, neben erweichenden Bädern (Heim), Handeinreibungen einer warmen gährenden Mischung aus Weizenmehl, Honig und Bierhefe, die man nach einigen Minuten abspült, um die Haut mit einem eingeseiften wollenen Lappen zu reiben (Ackermann); endlich bei zahlreichen Mitessern einfache oder Schwefelbäder, indifferente Thermen wie Schlangenbad, sodann wie bei der Akne Schwefelbäder, warme See- oder sehr schwache Soolbäder, endlich zum raschen Beseitigen zahlreicher Mitesser Dampfbäder, auf welche man eine Waschung mit Seife und am Abend mit rect. Alkohol (℥ß), Aether (ʒjj) und Schwefelmilch (ʒj) folgen lässt (Hebra).

Nach Erichsen soll man überdies die Absonderung des Hauttalgs begünstigen, wenn zweimal täglich 20—30 Tropfen des Liq. Kali carbonici in einem Aufgusse von Lamium album eingenommen werden. Solange Aknepusteln oder Tuberkeln vorhanden sind, darf ein grosser Theil dieser Mittel nicht benüzt werden.

Sodann hat man weiter die Gelegenheitsursachen zur Entzündung der Talgbälge zu vermeiden, wie Hize, raschen Temperaturwechsel, Waschen mit kaltem oder stark kalkhaltigem Wasser, starkes Reiben beim Waschen und besonders reizende Nahrung.

2) Zur radicalen Heilung der Akne ist es bei allen Fällen höheren Grads unerlässlich, dass die inneren Ursachen aufgesucht werden und beseitigt werden können.[1] Dieser Aufgabe kann nicht entsprochen werden, wenn die Akne mit der Pubertätsentwicklung, mit der Involutionsperiode, mit unheilbaren Magen-, Leber- und Genitalienleiden zusammenhängt, nur schwer bei der Akne der Onanisten, Päderasten u. s. w.; dagegen führt die rationelle Behandlung zum Ziele, wenn vorkommenden Falls an die Stelle einer zu reizenden Diät milde Kost und Enthaltsamkeit von allen reizenden Getränken tritt, wenn jeder Diätfehler, jede Erhizung vermieden, wenn die Amenorrhöe, die Dyspepsie, die chronische Verstopfung, die Anomalie in dieser oder jener Function der Unterleibsorgane u. s. w. beseitigt wird.

Eine weitere medicinische Behandlung ist a) in den gewöhnlichen Fällen der einfachen Akne überflüssig; neben dem Verfahren gegen die Comedones genügt es bei den meisten Individuen, milde Diät, mässige Bewegung anzurathen und Alles, was Kopfcongestionen hervorruft, zu vermeiden. Die meisten der besonderen Mittel, z. B. Waschungen mit Bittermandelmilch, mit Quittenkernenabsud, Einreibungen mit Terpentin-, Essig-, Myrrhen-haltigen Linimenten dienen nur zur Beseitigung der Mitesser.

Erichsen räth bei der von ihm hervorgehobenen Mittelform zwischen einfacher Akne und Pityriasis über Nacht eine Salbe aus weissem Präcipitat oder Hydrarg. nitricum und aus 2 Theilen Zinksalbe dünn aufzulegen. Wilson sah die Hautfinnen wiederholt verschwinden, wenn er die befallene Strecke mit Kollodium bedeckte; Devergie (op. c. 385) hat eine sehr zusammengesezte Behandlung: in frischen Fällen Bestreuen mit Kleie, dann Lohe, einfache Bäder und kühlendes

[1] Vgl. besonders die gründlichen Forschungen J. Erichsen's (Lond. med. Gaz. Nr. 1, 1845).

Getränke; wenn keine Pusteln mehr entstehen, Waschungen mit Alaun und eine schwache Schwefellebersalbe; zulezt Bäder und Waschungen mit künstlichem Barrèges-Wasser: ℞ *Natri sulfurati crudi* ℥*j—jj*, *Natri carbon. cr.* ℥*j—jj*, *Natrii chlorati* ℥*jj*, *Aq. font.* ℥*vj*; für Ein Vollbad; innerlich Schwefelwasser und Amara.

b) Bei den Aknetuberkeln (Akne indurata sive tuberculata) bedarf es örtlicher Mittel, um die Zertheilung der hartnäckigen und im Gesichte sehr entstellenden Knoten zu beschleunigen, auch kann man versuchen, die indurirten Stellen in frische Entzündung und Eiterung zu versezen; ein und dasselbe Mittel hat bald diesen, bald jenen Erfolg. Grosse Knoten soll man vorher durch Einstechen mit der Spize einer Lancette eröffnen und ihren Inhalt entleeren; einen lebhaften Reizzustand mildert man zuvor durch Wachs- oder Walrathsalben. Die Mittel, welche dem obigen Zwecke entsprechen, sind zahlreich; am üblichsten sind: der Sublimat, welcher jedoch erst nach Versuchen mit Bädern und Douchen zur Anwendung kommen sollte.

Biett, Cazenave und Schedel verordnen Sublimat gr. v auf ℥vjjj Wasser, nach Belieben mit Zusaz von ℥j rectificirtem Weingeist, zu Waschungen. Desgleichen ist der Sublimat der Hauptbestandtheil einer in England als Liquor Gowlandi bekannten und beliebten Mischung.

Liquor Gowlandi. [1]

℞ Hydrarg. bichlor. corros. . . . Ammon. chlor. ppti . ana gr. jj	Emuls. Amygdal. amar. . . . ℥vj.

Hebra gebraucht den Sublimat nach der bei den Leberflecken angegebenen Methode zum Zerstören der Knoten; da das Verfahren schmerzhaft ist, darf es billig den sonstigen erprobten Mitteln hintangesezt werden. Erichsen erklärt im Widerspruche mit den sonstigen Angaben die Sublimatwaschungen stets für nachtheilig, besonders da, wo die Haut sich abschilfere; wahrscheinlich hat er den S. zu frühe gebraucht.

Sehr wirksam (Biett, Erichsen, Neligan) sind ferner die reizenden Einreibungen mit Jodschwefelsalbe (gr. xjj—xxjv auf ℥j Fett), besonders für bedeckte Körperstellen geeignet, ferner mit der weissen oder rothen Präcipitatsalbe.

Nach J. P. Frank: ℞ *Butyr. recent.* ℥*jj*, *Cerae albae liquef.* ʒ*jjj*, *Hydrarg. oxyd. rubri*, *Camphor. ana* ʒ*jß*; diese oder ähnliche Mittel gebraucht man auch in Pflasterform.

Die milderen Mittel zur Bethätigung der Resorption sind einfache Wasserdampfdouchen, welche 10—15 Minuten gegen das Gesicht gerichtet werden, Schwefelthermen als Bad und Douche gebraucht, Douchen mit künstlichem Barèges-Wasser oder mit Schwefeldampf, ferner russische oder Dampfbäder; weniger kräftig sind warme See- und Soolbäder, die adstringirenden oder schwach reizenden Waschungen mit den wässerigen und nach Massgabe des Reizzustandes mit Weingeist gemischten Destillaten der rothen Rosen, des Salbeis und des Lavendels oder schwach alkalische Bäder (Schlangenbad); bei torpider Haut können die Schwefelquellen, können Schwefel oder Antimonialien auch innerlich gereicht werden. Begreiflich können auch je nach der Individualität Milch-, Molken-, Trauben-, Laxircuren zweckmässig sein.

Einzelne indolente Knoten kann man endlich durch Aezmittel wie Höllenstein zerstören.

Biett's Verfahren, in sehr veralteten Fällen auf die Stellen Blasenpflaster zu

[1] Eine andere Vorschrift lautet: ℞ *Amygd. amar.* ℥*j*, *Sacch. alb.* ℥*jj*, *Aq. dest.* ℔*jj*; *f. emulsio, cui filtratae adde Hydrarg. bichlor. corros.* ℈*jj*, *solut. in Spir. Vini* ʒ*jj*. M. D. S. Waschwasser.

legen, fand keinen weiteren Anklang; schon Ambr. Paré erzählte, mit diesem Mittel eine Akne rosacea geheilt zu haben.

3) Die Comedonenscheiben, Balggeschwülste und das Molluscum sucht man durch Seitendruck zu entleeren; zur radicalen Beseitigung der Balggeschwülste dient vorzugsweise das Spalten des Balgs und hierauf das Aezen seiner Innenwand oder das Ausziehen der ganzen entarteten Drüse.

Die Molluscum-Geschwülste behandelt man in ähnlicher Weise durch Ausdrücken, durch Einschneiden und Aezen oder bei dünnen Stielen schneidet man sie mit der Scheere ab, oder unterbindet den Stiel; wo zahlreiche Knoten bestehen und keine Beschwerden verursachen, überlässt man solche sich selbst und versucht keines von den zahlreichen inneren und äusseren Mitteln, die früher gegen dieses verkannte Uebel vorgeschlagen wurden.

XXVIII. Kupferrose, Akne rosacea

d. h. Aknepusteln in Verbindung mit neuen Gefässbildungen, Varicosität und einer allmählig sich gestaltenden Bindegewebshypertrophie der Nase und der Wangengegend, oft auch der Oberlippe und der Stirne.

Die Hauptschwierigkeit der Heilung liegt in der theils objectiven, theils subjectiven Unthunlichkeit einer Erfüllung der Causalanzeigen; bald sollte eine in Tafelfreuden ausschweifende, üppige und dabei träge Lebensart, bald sollte habituelle Unmässigkeit im Wein- und Schnapstrinken, bald sollten verschiedene Unterleibs- und Genitalienstörungen beseitigt werden u. dgl.; überdies ist es in weit gediehenen Fällen unmöglich, die Hautveränderung zur Norm zurückzuführen. Im allgemeinen ist strenge Diät, Enthaltung von allen erhizenden und gegohrenen Getränken und Sorge für das Offenerhalten aller Absonderungen zu jedem Erfolge unentbehrlich. In der klimakterischen Periode verordne man auflösende Mittel, kleine Aderlässen am Fusse, besonders aber reizende Fussbäder mit Königswasser (nach Scott), bei Vollblütigen von Zeit zu Zeit ein Abführmittel, eine Cur mit Bitterwassern.

Mit allen örtlichen, besonders aber mit den jezt wieder ausschliesslich empfohlenen reizenden Mitteln sei man höchst vorsichtig; verlauft der Process mit acuten Entzündungen der Haut, so sind örtliche Blutentziehungen (Blutegel an die Nasenflügel und hinter die Ohren) und kalte Umschläge oder Mandelmilchwaschungen vortheilhaft; um zeitweise die Blutüberfüllung und mit ihr die Entstellung zu mindern, kann man mit Kopp (op. c. V. 435) über Nacht in eine Schwefel-Schüttelmixtur (Sulf. praecipit. ʒjjß auf Wasser ℥ß), nach Zeissl (Wien. Wchbl. 1855. 50) mit Sulf. praec. ʒj und Spirit. Vi. rect. ℥j, nebst Aq. Amygd. conc. ʒj, getränkte Charpie auflegen oder mit Wilson ein elastisches Kollodium aufstreichen; gegen einzelne indolente Knoten kann man nach Cazenave und Schedel mit Dampfdouchen und den milderen reizenden Einreibungen, z. B. schwache Jodschwefelsalbe, verfahren.

Erichsen hält auf die örtlichen Mittel sehr wenig und empfiehlt den wohl nuzlosen innern Gebrauch der Alkalien; den Höllenstein verwirft er gänzlich. Ebenso scheint Hebra durch seine Versuche mit Sublimatsalbe und starker Salpetersäure, welche gewiss nur unter besondern Umständen anzurathen sind, nicht

befriedigt zu sein; bei »Akne« überhaupt ist der Gebrauch der Aezmittel sehr alt, hat aber von jeher als sehr unsicher, ferner wegen der Gefahr eines Rothlaufs, zu welchem selbst ein Gehirnleiden (Biett) hinzutreten kann, und wegen der leicht entstehenden hässlichen Narben Gegner gefunden; man berücksichtige dies bei der jezt von Frankreich aus gepriesenen Behandlung mit dem »Salze Boutigny's« nach Rochard und Sellier (1851), d. h. mit einer stark reizenden Verbindung oder Mengung von Quecksilberjodid und Sublimat; die Knoten sollen rasch vereitern und die Härte der Haut soll unter Fortgebrauch des Mittels allmählig verschwinden, Die Salbe namentlich in der Dosirung Rochard's erzeugt eine sehr schmerzhafte Entzündung mit verbreitetem Rothlaufe und bewirkt auch nach mehrmaliger Anwendung nicht immer Heilung; Devergie sezt zu ℥j Fett statt ʒß anfangs nur 5 Gran Chlorjodquecksilber, das übrigens je nach der Bereitung in Zusammensezung und Wirkung schwankt, und lässt diese Salbe täglich einmal dünn aufstreichen und 3—5 Tage, bis die Haut sich entzündet, fortfahren; nach mehrtägigen Pausen wird die Cur auf's Neue begonnen. Rochard (vgl. Monit. d. hop. 1856, 1857) macht die mangelhaften Erfolge Anderer von der zu gelinden Anwendung der Salbe abhängig! Aehnlichen Bedenken unterliegt auch Gibert's Behandlung mit Ol. cadinum und das Verfahren M. Neligan's (loc. cit.) mit einer Salbe: ℞ *Hydrarg. praec. albi gr. xjj, Cerat. Spermaceti ℥j, Ol. Amyd. am. aeth. gr. jjj;* Abends aufzustreichen, Morgens mit Sodalösung (ʒß auf ℥vjjj), bei rissiger, leicht blutender Haut mit Zusaz von flüssigem Glycerin (ʒjj—℥ß), abzuwaschen; dazu innerlich Jodkalium.

XXIX. Bartfinnen, Sykosis.

Syn.: Mentagra bei Plenck und Biett; Sykosis menti bei Bateman und Rayer; Alibert's Varus Mentagra; Akne Mentagra bei Fuchs; Syk. capillitii oder pilaris beim Vorkommen an anderen als den Barthaaren.

Die parasitische Natur der Sykosis (Gruby und Bazin) hat sich nicht bestätigt, das Mikrosporon mentagraphyton (Gruby) kann allerdings in den Haarbälgen gefunden werden, kommt aber nicht regelmässig vor und ist nie die alleinige Ursache; Bazin selbst gibt das Vorkommen einer nicht »dermophytischen« Sykosis zu und sicher hat die gerühmte Behandlung durch epilatorische und die Pilze vernichtende Mittel die Erfahrung nicht für sich; namentlich ist dabei die Nichtberücksichtigung der entzündlichen Erscheinungen ein grosser Fehler der antiparasitischen Therapie.

Die Bartfinne ist charakterisirt durch kleine, in Pustel- und Krustenbildung übergehende einzelne Knötchen, welche beim Zusammenschmelzen mehrerer Exsudationsheerde grössere Knoten bilden; anatomisch handelt es sich um entzündliche Anschwellungen der Haarbälge und zwar mit seltenen Ausnahmen nur der Barthaare, zumeist am Kinne, wobei überdies die umgebende Lederhaut an der habituellen oder periodischen Congestion Theil nimmt.

Die Sykosis steht gewöhnlich mit keinen inneren Leiden im Zusammenhange, da man indess bei Diätfehlern eine Steigerung des Ausschlags bemerkt, so wird allgemein eine mässige reizlose Diät und strenge Ueberwachung des Magens und Darmkanals während der Cur und zum Schuze vor Recidiven anempfohlen. Von den Umständen muss es abhängen, wenn alkalische Mineralwasser, Amara, oder Sudorifica (Cazenave) gebraucht werden sollen. Der H递theil ist die örtliche Behandlung und ihre Grundsäze, wie sie besonders Cazenave hervorgehoben (Dict. de méd. T. XXIX. Art. Sykosis; 1844), bestehen einmal darin, dass das Verfahren jedesmal dem mehr acuten oder chronischen Zustande der Exsudation in den Haarbälgen und in ihrer Umgebung genau angepasst und mit jedem Wechsel in den Erscheinungen geändert wird, und sodann darin, dass die angezeigten Mittel mit grosser Beharrlichkeit in Gebrauch kommen; denn nach längerem Bestehen

gelingt die Heilung schwer, zumal wenn die äusseren Schädlichkeiten nicht abgehalten werden.

Im acuten Anfangsstadium und bei acuten Exacerbationen sind je nach dem Grade der entzündlichen Erscheinungen zwar nicht Aderlässen, welche Einzelne empfehlen, aber Blutegel, in der Umgegend der Knoten anzusezen, häufige Localbäder mit Kleienwasser, erweichende Waschungen, z. B. mit Holderthee, und Breiumschläge, strenge Diät, verdünnende Getränke, Abführmittel angezeigt. Während der ganzen Krankheitsdauer ist das Rasirmesser zu verbannen und muss der Bart mit einer auf das Blatt gekrümmten Scheere gestuzt werden und zwar so oft, als die Barthaare die Länge von 2—4 Linien überschreiten wollen; (zu lange Haare veranlassen bei ihrem Ordnen eine Zerrung und dadurch Reizung, zu kurze Stümpfe reizen unmittelbar die kranke Haut). Gerne lässt man darauf ein örtliches Bad mit lauem Wasser und ein sorgfältiges Abtrocknen folgen, wie überhaupt kalte Waschungen und starke Reibungen zu vermeiden sind. Die Krusten werden mit warmer Milch, mit Fetteinreibungen, mit Breiumschlägen losgeweicht. Dieses Verfahren wird sogleich wieder ergriffen, sobald im Verlaufe der resolvirenden Behandlung Congestionserscheinungen auftreten. Ueberdies dient das Aufstreichen einer milden Salbe, oder wie man eine Zeit lang empfahl, von Kollodium zum Abhalten mancher sonst unvermeidlichen äusseren Reize.

Je mehr das Leiden den acuten Charakter verliert, zu um so kräftigeren r e s o l v i r e n d e n Mitteln geht man über; zuerst passen kalte Schwefelwasserdouchen, hierauf die sehr wirksamen Dampfdouchen, Anfangs nur alle 2—3 Tage zu gebrauchen, überhaupt die bei der Akne indurata aufgeführten örtlichen Anwendungen; namentlich sind die gewöhnliche graue Salbe, Salben mit Kalomel, später mit Schwefel, endlich mit salpetersaurem Quecksilber, Jodschwefel, Jodquecksilber und rothem Präcipitat — bei richtiger Anwendung — erprobt; weniger versprechen adstringirende Salben. Die Beseitigung bisher nicht zum Schmelzen gebrachter indolenter Tuberkel, ebenso solcher Knoten, welche sich zu zertheilen beginnen, kann endlich durch die wiederholte, allmählig nachdrücklichere Anwendung von A e z m i t t e l n gelingen; dabei bestreiche man die unempfindlichen Knoten zunächst nur alle 3—4 Tage und sehr leicht; ebenso passt das Aezen auch für hartnäckige Verschwärungen.

Es ist nicht gerechtfertigt, mit H e b r a (früher) das Aezen mit Höllenstein oder kaustischem Kali (s. den Artikel Lupus) oder mit Salpetersäure, in der Zwischenzeit den Gebrauch kalter Umschläge und der Douche zur ausschliesslichen Behandlung der Bartfinne zu empfehlen.

Unter denselben Umständen wie die Aezmittel dürfen auch Blasenpflaster auf den Siz des Uebels gelegt werden; das Zerstören der Haare, die E p i l a t i o n (B a z i n) ist in der Regel nuzlos, meist schädlich und daher nur bei torpiden Fällen mit habituell anomaler Secretion der Haarbälge zu versuchen.

Schon A ë t i u s — nach G i b e r t — berichtet, dass P a m p h i l u s und er selbst in Rom eine blasenziehende Salbe aus Kupferoxyd, Opperment, Niesswurz und K a n t h a r i d e n mit Erfolg angewandt. B r o u s s o n e t (Rev. analit., 1851, 258): einige Tage erweichende oder narkotische Umschläge oder Waschungen; sofort Anlegen eines oder mehrerer Blasenpflaster, nach 24 Stunden Abnehmen der

aufgehobenen Oberhaut und Verband durch eine in Höllensteinlösung (gr. vjjj auf ℥j) getauchte Compresse, darauf ein Druckverband mittelst einer passend befestigten, satt-anliegenden, dünnen Bleiplatte; innerlich umstimmende Absude.

Zur Bethätigung der Aufsaugung verordnete man auch Schwefelmittel, Quecksilber oder Jod innerlich oder liess Chlorgold ($^1/_{12}$—$^1/_6$ Gran, zweimal täglich) in die Zunge einreiben; endlich soll bisweilen der Arsenik (Cox, Marchand) von Nuzen gewesen sein. Der Erfolg jeder inneren Behandlung, wenn keine besonderen Complicationen und Constitutionsanomalien vorliegen, ist aber gering und die Wirkung auf das örtliche Leiden sehr unsicher.

Auch bei der Sykosis capillitii und pilaris ist zunächst eine erweichende Behandlung mit Kataplasmen, Dampfbädern und Dampfdouchen, später ein resolvirendes Verfahren mit Schwefelwasser zu Waschungen, Bädern und Douchen, unterstüzt durch den inneren Gebrauch von Schwefelwassern, schweisstreibenden Tränken, nach Einzelnen von Jodschwefel das Zweckmässige.

Die jezt wieder verlassene epilirende und kaustische Methode Bazin's und Didot's (Jrn. de conn. m. chir. 1852, Aug.; Gaz. d. hop. 1853. N. 72) bestund im Ausreissen der Haare an den kranken Stellen mittelst einer Pincette und dem Aezen der Haarbälge mit einer starken Höllensteinlösung; angeblich sollte die Cur nur 8—10 Tage dauern, freilich sind aber Cur und Heilung zweierlei Dinge.

XXX. Fressende Flechte, Lupus (Willan).

Syn.: Hautwolf; Herpes exedens s. rodens s. phagedaenicus; Noli me tangere zum Theil; Dartre rongeante.

Cazenave bestimmt den Lupus »als eine chronische Hautkrankheit, welche Anfangs manchmal in Gestalt violettrother Flecken, meistens aber unter der Form livider, schmerzloser, mehr oder weniger grosser Knoten (Tuberkel) auftritt. Sein Hauptcharakter besteht in der Neigung, die Theile in der Umgebung oder die darunter liegenden Gewebe zu zerstören, indem er die Haut entweder unter der Form jauchender bösartiger Geschwüre durchwühlt, wobei diese sich fortwährend mit bräunlichen, festsizenden Krusten bedecken, nach deren Abfallen neue Zerstörungen bemerkbar werden, oder, indem er das Hautgewebe verändert und ohne Concurrenz eines äusserlichen Substanzverlustes unvergängliche Narben erzeugt.« Wir erinnern an die Eintheilung des Uebels in zwei Hauptformen (Rayer); 1) der Lupus exedens, welcher selbst wieder (Biett) in die Abart mit lang bestehender Exfoliation einer abnorm gefärbten, keine Knoten bildenden Hautstelle (Lupus maculosus) und endlichem Uebergang in Narbenbildung (Lupus exfoliativus sive superficialiter destruens) und in jene mit tief verschwärenden Tuberkeln (Lupus profunde destruens) zerfällt; eine häufig der Syphilis angehörige Abart, richtiger Entwicklungsstufe des Lupus exedens mit besonderer Neigung peripherisch sich auszubreiten, wird als Lupus serpiginosus bezeichnet und wird demselben von Einigen die Radesyge angereiht. 2) Die zweite Art ist der Lupus non exedens sive hypertrophicus. Hinsichtlich der Aetiologie ist der Lupus bald mit fortdauernder oder in ihren übrigen Erscheinungen erloschener Skrophulose in Zusammenhang (Dartre rongeante scrophuleuse, Alibert), bisweilen scheinen auch andere Allgemeinleiden zu Grund zu liegen, oder es ist keine Constitutionsanomalie nachweisbar (Dartre rongeante idiopathique); nicht in Betracht kommen hier die syphilitischen Knoten der Haut. Neuerdings trennt man den Lupus maculosus, Lupus erythematicus (Cazenave) von den übrigen Lupusformen, weil hier keine Infiltration der Haut besteht.

Die Behandlung des Lupus erfordert grosse Sachkenntniss und viele Geduld von Seiten des Arztes und meistens grosse Aufopferung von Seiten des Kranken. Dem örtlichen Verfahren, welches schon von

den Alten vorzugsweise, indess mit den verschiedensten Mitteln gehandhabt wurde, zumal dem Gebrauche der Aezmittel gibt man gegenwärtig allgemein den Vorzug; doch ist nicht zu übersehen, wie dasselbe häufig, bei Anomalien der Constitution oder bei zu grosser Ausdehnung des Lupus, eine Ergänzung durch eine Allgemeinbehandlung bedarf, wie innere Mittel öfter eine Heilung allein zu Stande brachten und wie die Aezmittel selbst bei einzelnen Formen verwerflich sind.

1) Innere Behandlung. Bei skrophulotischen Kranken ist stets das zu Grund liegende Allgemeinleiden besonders zu berücksichtigen und sind die bei der Behandlung der Skrophulose genannten diätetischen und medicinischen Mittel anzuwenden. Bei den meisten Lupuskranken hat man für eine kräftige, dabei reizlose Kost zu sorgen, nur bei einer Minderzahl kräftiger und vollblütiger Subjecte ist gegentheils Anfangs ein herabstimmendes Verfahren — sparsame, sehr milde Kost in Verbindung mit allgemeinen Blutentziehungen, salinischen Abführmitteln, auflösenden Mineralwassern u. dgl. — angezeigt. Alle Kranke schüze man während der Cur vor atmosphärischen Einflüssen. — Unter den einzelnen Mitteln lässt sich ein erheblicher Nuzen von bitteren und tonischen Stoffen, den bittern Pflanzenaufgüssen und besonders dem Eisen (Key) nur bei der geeigneten Constitution erwarten. — Einige, wie Lugol und Fuchs, empfehlen bei allen Lupusformen die reinen Jodpräparate; sie scheinen allerdings, überdies auch ein bei heruntergekommenen Individuen gereichtes Jodeisen und die Curen mit Jod- und Brom-haltigen Mineralwassern (Kreuznach, Adelheidsquelle u. s. w.) auf das Allgemeinbefinden günstig einwirken und die Heilung vorbereiten zu können; als eigentliche Heilmittel wirken sie indess nur selten, während bei dem syphilitischen Lupus die Jodquecksilberverbindungen Treffliches leisten. Dasselbe gilt auch vom Schwefel, von dem Ol. animale Dipelii (Anfangs 5—6 Tropfen und allmählig bis auf 20 und 25 Tropfen gestiegen), von dem Feltz'schen Tranke, von den auf die Haut oder die Nieren wirkenden Stimulantien, wie Quajak, Seidelbast, Kanthariden, von den vielfach üblichen Arsenikalien, welche sämmtlich vorzugsweise beim Lup. hypertrophicus torpider Constitutionen gereicht wurden, von dem Jodarsen und von den als Unterstüzungsmittel gereichten Sassaparilltränken; ihre Empfehlung mag theilweise auf Verwechslung mit syphilitischen Formen beruhen.

Der von Wilson (op. cit. S. 407) allen sonstigen inneren Mitteln, wenn keine besonderen Anzeigen zu einem anderen Verfahren vorlagen, vorgezogene Liq. Hydrargyri et Arsenici jodati, die Donovan'sche Mischung (vgl. B. II. S. 732) ist noch nicht genügend geprüft. Erwiesenermassen leisten die Arsenpräparate bei Lupus viel weniger als bei Psoriasis. Der Zittmann'sche Trank leistet Gutes beim syphilitischen Lupus.

Eine einzige innere Behandlung vermag nach sehr allgemeinen Erfahrungen, z. B. von Fuchs, Devergie, Kalt, Hebra, Begbie, Hardy, Dumesnil, Taufflieb, Böck, selbst in Fällen, wo sonst die Aezmittel unerlässlich schienen, aber nicht in allen Fällen vollständige Heilung zu bewirken und verdient daher besondere Beachtung; es ist die Anwendung des Leberthrans, am besten nach Emery's Vorschrift in grossen Gaben.

Emery beginnt mit 3—5 Esslöffeln und steigt bis auf 13 und 17 Unzen täglich und darüber. Bei solchen Gaben geht ein Theil Thran unverdaut mit dem Stuhlgang ab (Böck, Günsb. Ztschr. 1854. VI. 1); mit der Gabe von ungefähr ℥xv wird 14 Tage lang fortgefahren und nur, wenn keine Besserung eintritt, gestiegen. Erträgt der Magen eine solche Menge nicht, so soll ein Glas Selterwasser nachgetrunken werden; erfolgt Erbrechen und Abführen mit Kolikschmerzen oder ein fieberhaftes Erythem oder Erysipel in der Umgebung des Lupus, so wird ausgesezt und darauf dasselbe Verfahren wiederholt. Bei Manchen, besonders bei Frauen, können Gaben von ℥jjj—jv nicht überstiegen werden. Auch Devergie (op. cit. 651) gab den braunen Leberthran bis zu 16 Esslöffeln auf den Tag, je nach der Dauer der Krankheit 3—6 Monate lang, und lässt Pfeffermünzthee oder ein Glas Cognac, besser einen guten Rothwein, nachtrinken. Die Kranken haben geringe Esslust, werden aber fett. S. übrigens über die Anwendungsweise des Leberthrans das B. I. S. 530 f. Gesagte. Devergie verbindet mit Recht die äussere mit der inneren Behandlung, sobald auf diese keine Besserung des Hautübels mehr erfolgt; nicht nachahmenswerth ist aber sein für die jezige französische Therapie charakteristisches Zusammenmengen von inneren Mitteln: braunen Thran, einen Syrup mit Jod, Jodkalium und Jodeisen, Gentiana, endlich einen Trank von Hopfen oder Nussblättern; in den ersten Monaten nur Schwefelbäder, erst später zum Zertheilen der Knoten reizende und äzende Mittel.

Im günstigen Falle äussert sich die Heilwirkung des Mittels nach mehrmonatlichem Gebrauche durch die Abnahme der Infiltration; später vernarben die Geschwüre. Auf Hebra's Abtheilung kam man übrigens, was für die Praxis von grossem Belange, öfter auch durch sehr lange (— 8 Monate) fortgesezten Gebrauch kleiner Gaben (2—4 Esslöffel) zum Ziele.

Das Quecksilberjodid (Hydrargyr. bijodatum sive jodatum rubrum), $^1/_{15}$ Gran pro dosi und allmählig, doch mit grosser Vorsicht und mit besonderer Berücksichtigung des Darmkanals bis auf $^1/_6$ Gran gestiegen, empfiehlt Rayer ganz besonders. Nach 1—2 Monaten sezt er aus und beginnt darauf wieder mit der Anfangsgabe. Biett gab auch das Hydrarg. jodat. flavum zu $1^1/_8$ Gr.; beide (ebenso das Ferrum oxydulatum arsenicicum zu Gr. $^1/_{16}$—$^1/_6$) sollen nur bei Erwachsenen, bei weitverbreitetem Lupus und bei guter Verdauung gegeben werden (Fuchs).

2) Oertliche Behandlung. Die Aezmittel sind hiebei allerdings die Hauptsache, ihre Anwendung darf aber keineswegs zur allgemeinen Regel erhoben werden. Die Therapie hat vielmehr die Aufgabe, bei dem hypertrophischen Lupus, ebenso bei den ulcerirenden Formen, bevor die Schmelzung des Infiltrats eingetreten, oder wenn neben geheilten Geschwüren einzelne harte Stellen zurückbleiben, auf die Resorption derselben durch örtliche reizende Mittel, bei dem gewöhnlichen Lupus mit nicht ganz umschriebener Erkrankung der Haut am besten in Verbindung mit einem geeigneten Allgemeinverfahren, hinzuwirken.

Die örtliche Antiphlogose passt selten, nemlich wenn die infiltrirte Haut und ihre Umgebung sich rasch entzündet; auf die Nachtheile häufiger Blutentziehungen gegen den Lupus als eine Hautentzündung machte besonders Gibert aufmerksam. Am geeignetsten sind gegentheils reizende Mittel, indem man nicht selten nach dem Verschwinden eines künstlich erzeugten Erythems oder Erysipels die Resorption rasch fortschreiten sieht; zu den üblichsten gehören: Schwefelbäder (Rayer und Fuchs) und Schwefelsalben, Schwefeldampf-

douchen, das leichte, wiederholte Aufstreichen von Oleum Juniper. empyreum., von Theersalbe (Cazenave), von Dippelsöl, besonders beim Lupus exfoliativus der Nase (Biett), Salben mit Jodschwefel (gr. xv—ʒß auf ℥j Fett), Quecksilberjodür und Jodid in Salbenform, von jenem nach Cazenave ℈j—ʒß, von diesem gr. xjj—xv—℈j auf die Unze Fett und zu Lösungen.

Wilson gibt bei Lupus non exedens dem Acetum Cantharidis den Vorzug.

Als das die Zertheilung des Lupus am meisten fördernde Reizmittel erklärt Cazenave (Bull. de thérap. Sept. 1851) das Quecksilberjodid; er lässt dasselbe in Form eines Teigs aus gleichen Theilen Jodquecksilber und einem Gemenge von Süssmandelöl mit etwas Schweinefett alle 8 Tage aufstreichen; die Application bewirkt nach 10 Minuten heftige und 8—10 Stunden anhaltende Schmerzen und eine Anschwellung und Entzündung des Lupus und seiner Umgebung. Die Heilung erfolge manchmal ohne Narbenbildung. Hardy (Gaz. d. hop. 1854. N. 115) lässt Quecksilberjodid (℥ß) mit Traganthgummi (ʒß) in Wasser (℥jj) suspendirt hauptsächlich bei der erythematischen Form aufstreichen. Hebra (vgl. Richter, Wien. Wchbl. 1855. 51), welcher früher auch bei der nicht verschwärten Form Aezmittel, bald die Salpetersäure, bald den Höllensteinstift, mit rücksichtsloser Energie anwandte, sucht jezt ohne Zerstörung der Haut durch starke Jodlösungen die Knoten zum Schmelzen zu bringen. Jodkalium ℥ß wird in Glycerin ℥j aufgelöst und hierauf wird Jod ℥ß zugesezt. Diese fettige, dunkelbraune Flüssigkeit streicht man mit einem Haarpinsel auf und bedeckt die bestrichene Stelle mit Guttapercha-Papier, dessen Rand durch Heftpflaster befestigt wird; zur Linderung der mehr oder weniger heftigen Schmerzen macht man wie nach den eigentlichen Aezungen ungefähr 24 Stunden lang kalte Umschläge und nimmt alsdann den Verband ab; nach Umständen wiederholt man das Verfahren nach mehreren Tagen.

Selten anders als um bei dem hartnäckigsten erythematischen Lupus die abnorme Talgsecretion umzustimmen oder um beim gemeinen Lupus einzelne, unter der bisherigen Behandlung nicht geschmolzene Knoten zu zerstören, benüzt man, wo ein Substanzverlust fehlt, Aezmittel wie Chlorzink, Silbersalpeter u. s. w. — Das Aussezen dieser örtlichen Mittel beim Eintreten einer Hautentzündung versteht sich von selbst.

Eine methodische Compression, welche freilich am Gesichte schwer auszuführen ist, empfiehlt Biett neben Dampfdouchen beim Lupus hypertrophicus; am Gesichte kann man fest angezogene Heftpflasterstreifen, oder einen zusammengesezten Verband mit Binden, Compressen und Charpie, an den Gliedern fest angelegte Rollbinden gebrauchen.

Bei den verschwärenden Formen hat der Gebrauch örtlich umstimmender Mittel voranzugehen; die Mittel zur Resorption der Infiltrate in der Umgebung des Geschwürs und zur Verbesserung der Secretion sind auch hier das Jodglycerin, das täglich mit demselben Verband einige Stunden lang aufgelegt werden kann (Jecken), das Quecksilberjodid nach Devergie und das Kreosot-Cerat. Die Anwendung der Aezmittel ist jedoch häufig unerlässlich; es handelt sich dabei weniger um die Anwendung eines einzelnen Mittels, indem sich mit mehreren derselbe Zweck erreichen lässt, als um eine richtige Leitung der Methode und die nöthige Beharrlichkeit in ihrer Durchführung. Der Zweck ist, von der verschwärten Oberfläche aus alles erkrankte Gewebe zu zerstören und eine gut granulirende, zulezt vernarbende Wundfläche zu sezen; überdies sind auch da, wo mit ört-

lichen Mitteln keine Heilung zu Stande kommen kann, die Aezmittel häufig unentbehrlich, um dem Umsichgreifen der Verschwärung rasch eine Schranke zu sezen.

Vor der Anwendung der äzenden Substanz werden die Borken und Krusten der Geschwüre erweicht und abgelöst, das Mittel wird sofort bei kleinen Geschwüren auf die ganze Fläche auf einmal, sonst nach den nöthigen Pausen auf einzelne Strecken derselben aufgetragen; die Aezschorfe werden in thunlicher Bälde mechanisch oder durch erweichende Mittel entfernt und mit den neuen Aezungen wird fortgefahren, bis man auf das gesunde Gewebe gedrungen ist.

Je nach der Dicke der wegzuäzenden Schichten, nach der Ausbreitung des Uebels und nach der Kräftigkeit des Mittels bedarf es mehr oder weniger zahlreicher, beim Gebrauche des Höllensteins meist sehr häufiger, einen Zeitraum von Monaten und selbst Jahren erfordernden Aezungen.

Der Liquor. Hydrargyri nitrici (Liquor Bellostii, übersalpetersaure Quecksilberlösung), vielfach von den Franzosen, besonders Cazenave gebraucht, wird auf die Geschwürsfläche und die noch nicht geschmolzenen Knoten bis etwa einen Quadratzoll im Umfang um dieselbe mit einem Charpiepinsel aufgetragen; die Aezung ist sehr schmerzhaft, wirkt nicht nachhaltig, muss also meistens wiederholt werden, die weichen gelblichen Schorfe lösen sich nach acht bis vierzehn Tagen ab; im Umkreis entsteht eine rothlaufartige Entzündung.

Das Goldchlorür wird neuerdings wieder von Pétrequin und von Potton in Lyon[1] angewandt und mit Erfolg. Potton's Heilverfahren ist übrigens ein zusammengeseztes.

Innerlich gibt man einen bitteren oder reinigenden Trank; ferner innerlich Leberthran, 3—4 Esslöffel täglich; überdies wird ungefähr alle 8 Tage mit Chlorgoldlösung, nach folgendem Präparate:

℞ Auri foliati . Acid. nitrici conc.	ana part. unam	Acidi hydrochlor. conc. . part. tres.

geäzt und dabei wie gewöhnlich bei den flüssigen Aezmitteln verfahren; ein Verband ist überflüssig; das Aezen soll nicht vor dem freiwilligen Abfallen der Schorfe wiederholt werden. Der Schmerz erscheint unmittelbar, nachdem die kranke Stelle überfahren worden, soll sich aber schon nach einigen Stunden wieder verlieren.

Die Arsenik-haltigen Aezmittel waren früher die üblichsten bei allen ulcerirenden Formen, besonders dem Lupus profunde exedens; in neuerer Zeit geben Manche dem Chlorzink den Vorzug.

Grosse Schmerzhaftigkeit, meist heftige, oft von Allgemeinsymptomen begleitete Entzündung um die geäzte Stelle, tiefgreifende Wirkung kommt diesem wie den stärkeren Arsenikformeln zu und der sicher gestellte Unterschied beider scheint uns nur darin zu bestehen, dass man mit Chlorzink auf einmal grössere und tiefere Strecken und an gewissen Stellen, wie in der Nähe des Mundes und der Nase, ohne Gefahr einer Vergiftung äzen kann. Ob dem Arsenik eine günstige Wirkung auf die Ernährung der Nachbarschaft von der erkrankten Stelle zukommt, wie neuerdings wieder Küchler (D. Klin. 1856. N. 49. 56) behauptet, ist zweifelhaft. Bei beiden muss die Stärke der Schichte, in welcher der Aezkörper aufgetragen werden soll, nach der Tiefe des ergriffenen Gewebs bemessen werden, um nicht in Gefahr zu kommen, gesunde Theile wegzuäzen; beide lassen sich leichter und sicherer handhaben, als die flüssigen Kaustica; der Höllenstein unterscheidet sich von ihnen durch die weit mildere, aber auch weit langsamer den Zweck erfüllende Wirkung.

Das Dupuytren'sche Arsenikpulver (98 oder 99 Theile Kalomel und 2 oder 1 Theil weisser Arsenik) wirkt ungleich milder und schwächer, als das Cosme'sche; es passt zu oberflächlichen Aezungen, Cazenave empfiehlt es bei wenig ausgebreiteten Fällen, bei Kindern, Frauen und reizbaren Individuen über-

[1] Vgl. die Mittheilung Malichecq's im Bullet. gén. d. thér., t. XXXIII, Mai 1850.

haupt; auf grosse Strecken darf es nicht angewandt werden; ebensowenig bei Brustkranken.

Das Pulver wird mittelst einer kleinen Quaste auf die gesäuberte und angefeuchtete Geschwürsfläche aufgestreut, bis es eine ein drittel bis höchstens eine halbe Linie dicke Schichte bildet. Um das Pulver auf der Stelle festzuhalten, kann man es mit einer Gummilösung oder mit Ung. rosat. vermengen; die Menge des Arseniks hat man alsdann um 1 oder 2 Hundertel zu erhöhen. Wenn das Pulver oder die Salbe nach 8 oder 10 Tagen abgefallen, wird die Aezung wiederholt. Die vollständige Heilung erfolgt manchmal nach 8 bis 10 Wochen oder nach 5 oder 6 Applicationen.

Das Cosme'sche Pulver (Pulv. arsenicalis Cosmi) — ʒjj Zinnober, 8 Gran Thierkohle, 12 Gran Drachenblut und 2 Scrupel arsenige Säure — passt besonders bei dem in die Tiefe fressenden Lupus, bei rascher Ausbreitung der Zerstörung und in hartnäckigen ulcerirenden Fällen.

Es wird vor seiner Anwendung in kleiner Menge in einer Porcellanschale oder einem Uhrglase mittelst eines Spatels mit ein wenig Wasser zusammengerieben und der so erhaltene Brei wird auf einer nicht über acht oder zehn Linien breiten Fläche aufgestrichen; die Schichte darf besonders auf der Nase nur eine sehr dünne, etwa 1/4—1/3 Linie, sein; Küchler hält das Aufstreichen einer Schichte von 1/2—1''' Dicke auf eine Fläche von 2—3 Quadratzoll für erlaubt; ist der Brei nur nicht zu dünn ausgefallen, so bedarf es keiner weiteren Bedeckung. Wird der Schorf vor dem 12—18ten Tag durch eine reichliche Eiterung abgehoben, so kann man das Geschwür mit Kreosot-Cerat verbinden. Nach der Vernarbung dieser Stelle greift man die nächste an. Hebra lässt eine Arseniksalbe (℞ *Arsen. albi ℈jj, Cinnabar. factit. ʒjj, Axung. porci ℥jj)* auf einzelne umschriebene Stellen beim Lupus hypertrophicus aufstreichen; die Knoten werden täglich bestrichen, sofort mit Charpie bedeckt und hiemit fährt man fort bis zu der meist am sechsten Tage erfolgenden Verschorfung der eiternden Stelle.

Nach denselben Grundsäzen wie das Cosme'sche Mittel wird die von Manec angegebene brauchbare Mischung: *Acidi arsenicosi ʒß, Spongiae ustae ℈jj, Cinnabar. venal. ʒjj,* benüzt.

Jezt nimmt man sehr häufig die Chlorzinkpaste Canquoin's, beim Lupus besonders Biett und Devergie.

Canquoin's Präparate waren folgende:

Paste Nr. 1.

℞ Farinae part. duas, | Zinci chlorati . . . part. unam.

Paste Nr. 2.

℞ Farinae part. tres, | Zinci chlorati . . . part. unam.;

überflüssig ist es, zur Verstärkung der Wirkung dem Chlorzink noch Chlorantimon zuzusezen; gegentheils hat man nach Massgabe der Reizbarkeit der Theile die Menge des Chlorzinks zu vermindern. Devergie (op. cit. 648) benüzt das Chlorzink bei Lup. hypertrophicus mit oder ohne Verschwärung; bei Lupus exedens sei es unpassend, wenn sich auf der Infiltration kleine Bläschen oder Pusteln erheben, denn alsdann kann sich unter dem Aezschorfe und in seiner Umgebung eine schlechte Eiterung einstellen und statt der Narbe ein schlechtes Geschwür zurückbleiben. Das Chlorzink menge man nicht mit Wasser, sondern lasse das Pulver im offenen Glase stehen, bis es zerfliesst, und menge es alsdann mit Mehl zu einem steifen Teig.

Wenig gebräuchlich sind die Paste mit Butyrum Antimonii, die Wiener Aezpaste und die Plenk'sche Mischung, beide passen nur zur raschen Zerstörung einzelner tiefer, indolenter Infiltrate an dem Auge entzogenen Stellen (wegen des schlechten Aussehens der Narben). Der Gebrauch des Glüheisens ist jezt allgemein verlassen.

Den zu oberflächlich cauterisirenden Höllenstein benüzte eine Zeit lang Hebra mit Vorliebe, sowohl in Substanz als in gesättigter Lösung (ʒß auf 55 Tropfen Aq. destill.), in Lösung nur bei Lupus exedens, in fester Form besonders auch bei Lupus hypertrophicus. Der zugespizte Höllensteingriffel wird auf der Oberfläche herumgeführt und mit Gewalt in die Knoten eingetrieben; dieses Ver-

fahren wird Anfangs täglich wiederholt, wenn sich gar kein Schorf zeigt, es wird der lockere Schorf, wenn er beim Drucke Eitertropfen hervortreten lässt, mit dem Aezgriffel entfernt; ebenso wird fortgefahren, wenn der obschon mit Mühe entfernte Schorf eine unrein eiternde Fläche zeigt. H. äzt seltener, wenn der Schorf nur noch durch Bähungen zum Abfallen gebracht wird, und sezt endlich aus, wenn eine reine, ebene, zur Heilung sich anschickende Fläche zum Vorschein kommt. Dem Kali causticum gibt jezt Langenbeck (Billroth, D. Klinik 1856. N. 6) den Vorzug, weil es am sichersten das kranke Gewebe zerstören soll, ohne die gesunden Theile überflüssig zu zerstören. Nachdem die Krusten durch Breiumschläge erweicht und mit einem Kartenblatt abgehoben wurden, wird der Kranke chloroformirt; mit dem Aezstift wird alles Gewebe, welches man leicht durchbohren und unterhöhlen kann, zerstört; das Blut hat man während der Operation wiederholt mit einem Schwamm aufzutrocknen; zum Schuze der Nasenhöhle legt man Charpiewieken ein und schüzt den Mund durch Schwämme. Nach dem Erwachen seien die Schmerzen leidlich und von kurzer Dauer, während auf Höllenstein anhaltende, rasende Schmerzen folgen. Die schwarzen Krusten des Aezschorfs überlässt man sich selbst; nach 8—11 Tagen fällt der Schorf durch Eiterung, worauf man die Wundfläche mit Ungt. basilicum oder einer Silbersalpetersalbe verbindet. Die Aezung ist zu wiederholen, wenn die ganze kranke Fläche nicht auf einmal zerstört werden konnte, oder wenn sich auf der Wundfläche neue Knoten oder Geschwüre bilden; innerlich Leberthran (6—8 Löffel täglich).

Das Kollodium (Wilson) kann die Ueberhäutung seichter Geschwüre nach getilgter Infiltration befördern, sonst ist es ohne Belang.

Das lezte Mittel in verzweifelten Fällen ist die Ausrottung der entarteten Stelle mit dem Messer.

Erst seit 1834 hatte man den Muth, die fressende Flechte mit blutigen Operationen anzugreifen, indem man bis dahin fürchtete, die Lupuswunde werde rasch in eine um sich greifende Verschwärung übergehen.

Kleinere Stellen kann man auf einmal abtragen, bei ausgebreiteten Flächen darf man sich, gestüzt auf die Möglichkeit, das künstlich, wie das in nicht seltenen Fällen durch den natürlichen Verlauf des Uebels Zerstörte, besonders im Gesichte, durch plastische Operationen zu ersezen, nach dem glücklichen Gedanken Dieffenbach's zu theilweisen, aufeinanderfolgenden Exstirpationen entschliessen. [1]

Nach zahlreichen plastischen Operationen behauptet Bardeleben (Prohl, Virch. Arch. 1854. VII. 2), die bei den partiellen Excisionen mögliche sorgfältige Trennung des gesunden von dem kranken Gewebe und die hiebei erfolgende Obliteration zahlreicher Gefässe sichere mehr als die Aezbehandlung vor Rückfällen und gebe bessere Narben.

Bei dem Abtragen des Lupus durch schneidende Werkzeuge muss der Lupus immer nur an ziemlich kleinen Stellen und in seinem ganzen Umfange wie in seiner Tiefe in den gesunden Theilen ausgeschnitten werden. Die Vereinigung der Wundränder mittelst der umschlungenen Nath schüzt vor jeder Entstellung. Nach Dieffenbach's Methode wird zuerst aus der Mitte des Lupus ein Stück von gewisser Grösse entfernt und die blutige Naht angelegt; einige Zeit nach der Vernarbung entfernt man ein weiteres Stück zu beiden Seiten der Narbe und kann sofort durch weitere Excisionen ziemlich ausgedehnte Strecken ausrotten; Bardeleben entfernt wegen der schon nach 12 Stunden eintretenden Eiterung die Nadeln sehr frühzeitig und benüzt überdies das Kollodium; Weiteres s. a. angegebenen Orte.

Hässliche Narben als Ueberbleibsel des Leidens lassen sich gleichfalls auf blutigem Wege entfernen. Als einen Beleg für die Leistungen dieser Methode vgl. ferner den von Hoppe mitgetheilten Fall: Zur Behandlung der fressenden Flechte, Bonn, 1849. Huguier verfährt ebenso bei hartnäckigem Lupus in der Gegend der Vulva und des Afters.

[1] Vgl. Lebert, Skrophel- u. Tuberkelkrankheiten; deutsch bearb. v. Köhler; Stuttg. 1851; S. 153.

Zulezt ist noch zu erinnern, dass man die Bildung der Narben zu überwachen und die gerne sich einstellende Verwachsung der Nasenlöcher oder der Mundwinkel zu verhüten habe; dieses, indem man zwischen die mit der Verwachsung bedrohten Oeffnungen lange Zeit präparirten Schwamm einlegt.

Bläulich gefärbte Narben mit Knoten in ihrer Umgebung verlangen den Fortgebrauch der inneren und der Aezmittel, weil unter diesen Umständen ein Fortschreiten des Uebels sicher zu erwarten steht. Den Narben, welche grössere Dauer versprechen, sucht man durch Dampfdouchen Geschmeidigkeit zu ertheilen, wodurch zugleich die etwa noch vorhandenen Infiltrate zur Lösung gebracht werden können.

XXXI. Elephantiasis sive Lepra Graecorum.

Syn.: Lepra des Mittelalters, Spedalskhed, Leontiasis; Morpheia; Knollenaussaz.

Diese, was Europa betrifft, gegenwärtig in Island und Norwegen sich ausbreitende, im dalmatischen Küstengebiete, hier Scherlievo genannt, überhaupt in Südeuropa seit länger bekannte, vermuthlich nicht örtliche, sondern constitutionelle Krankheit, verwandt der Lepra, welche im Mittelalter auch Deutschland und Frankreich beherrschte, äussert sich durch Ablagerungen in die verschiedensten Körpertheile; ihre falsche Stellung unter den Hautkrankheiten verdankt sie der Rolle, welche in den ersten Stadien des Leidens allmählig verschwärende Knoten in den Hautdecken (Elephantiasis tuberculosa, besser tuberosa) oder die Anästhesien einzelner Hautstrecken (anästhetische Form der Elephant.) spielen. Vgl. Danielssen und Böck, Traité de la spédalskhed ou éléphantiasis des Grecs; aus dem Norweg. übersezt von Cosson; Paris, 1848, mit Atlas. Auszüge in deutschen Zeitschriften s. in Virchow's Arch. Jahrg. V. H. 1. (Kierulf) und besonders in Schmidt's Jahrb. 1852, B. 75. S. 109 (Busch).

Die Hauptaufgabe der Medicin ist die Unterdrückung der Krankheit, da wo sie in einzelnen Heerden auftritt, von welchen sie sich, wenn man will, auf dem Wege der Ansteckung ausbreitet. Sie wird erfüllt durch Absperren der Kranken, am besten durch Aufbewahren derselben in eigenen Leprosenhäusern, durch Heirathsverbot für die schon Erkrankten und für die durch ihre Abstammung oder durch längeren Aufenthalt an einem Krankheitsheerde zur Erkrankung besonders Disponirten.

Gegen den einzelnen Fall ist die Therapie gewöhnlich unmächtig, daher wir über die vielerlei Vorschläge von Heilmitteln und Methoden auf die Monographien der Elephantiasis in kalten oder heissen Ländern, wie von Robinson, Adams, Umsley, Danielssen und Böck, füglich verweisen und uns hier auf einen Abriss der Therapie, hauptsächlich nach den Angaben bei Danielssen und Böck, beschränken.

Im Anfange wie im Verlaufe des Leidens versuchte man vielfach örtliche Mittel, um in den kranken Partien mittelst reizender Einreibungen und Waschungen, durch das Auflegen von Blasenpflastern (S. Robinson, Biett) die Sensibilität, wo sie verschwunden war, wiederherzustellen; ferner wurden zertheilende Einreibungen mit grauer Salbe, mit Jodkalium (ʒj auf ℥j Fett) in Verbindung mit Dampfdouchen empfohlen; zur Zertheilung der Knoten wurden zu diesem Zwecke und zur Linderung der Knochenschmerzen starke Ableitungen auf die Haut durch Brechweinsteinsalbe, durch Haarseile u. dgl. empfohlen; endlich zur Zerstörung einzelner derselben gebrauchte man bei kleinen Knoten Lösungen von Aezkali, bei grösseren Einreibungen mit Ungt. Hydrarg. nitrici; auch das Aezen mit dem Glüheisen versuchte Biett in mehreren schweren Fällen mit Glück, desgleichen Larrey. — Alle diese ört-

lichen Mittel sind jedenfalls bei verbreiteter Knotenbildung unzureichend und theilweise nicht anwendbar. Bei verbreiteten Knoten erscheint es daher zweckmässiger, durch Anwendung von Bädern auf die Zertheilung derselben hinzuwirken. Dan. und B. empfehlen hiezu Bäder mit Potasche und Kalk (ana ℥vj—vjjj) oder mit Kalischwefelleber (℥v—vj); häufig verlangt aber die entzündliche Reizung der Knoten, der Infiltrate des Hautgewebs überhaupt die Anwendung von lauen Bädern, von erweichenden, mit narkotischen Stoffen versezten Umschlägen, von Abführmitteln und von Aderlässen. Einzelne Erfahrungen sprechen auch für die Wirksamkeit der örtlichen Anwendungen der Hydrotherapie. Von grösserer Wichtigkeit ist die innere, die allgemeine Behandlung, obschon bisher kein bestimmtes Heilmittel gegen die angenommene Dyskrasie aufgefunden wurde. Hinsichtlich des hygieinischen Verfahrens sind die näheren Vorschriften noch unsicher, da man sich über die Bedeutung mancher ätiologischer Einflüsse streitet; doch scheinen Feuchtigkeit, häufige Erkältungen, schlechte Hautpflege, übermässiger Genuss von eingesalzenen oder verdorbenen Fischen, von thranigen Vögeln, besonders auch der dauernde Aufenthalt in einem feuchten und nebeligen Klima besonders zu berücksichtigen zu sein.

Leberthran in Verbindung mit See- und Schwefelbädern scheint eine günstige Wirkung auf die Constitution zu äussern. Von den Jodpräparaten (Jodtinctur, Jodeisen, Jodquecksilber, Jodkalium) sahen Dan. und B. bei der knotigen Form eine entzündliche Reizung der Haut und ihrer Infiltrate, bei anhaltendem Gebrauche eine übrigens vorübergehende Abnahme der Knoten; bei der anästhetischen Form, gegen welche von ihnen Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, Einreibungen der wunden Stellen mit Brechweinsteinsalbe, mit Jodsalbe, mit einer Salbe von chromsaurem Kali, auch Moxen vorgeschlagen werden, beseitigte eine Jodcur fast immer die lästigen Knochenschmerzen, ohne eine weitere Wirkung zu äussern; dasselbe beobachteten sie vom Bromkalium in kleinen Gaben.

Die von Biett, Cazenave u. A. gerühmten Arsenikpräparate, ebenso die Donovan'sche Mischung erwiesen sich Dan. und B. als sehr missliche Heilmittel.

Der Liquor Donovani blieb bei beiden Formen der Elephantiasis ohne Nuzen; die gewöhnlichen Arsenikalien bewirkten, wenn sie eine Enteritis und Peritonitis zur Folge hatten, eine flüchtige Abnahme der Knoten; in manchen Fällen schienen sie schwere Erkrankungen der Unterleibsorgane und Marasmus herbeizuführen. Auch Quecksilbercuren sind gefährlich. Chlorkalium, Chlorzink und sämmtliche harn- und schweisstreibende Arzneistoffe sind höchst unzuverlässig.

Unter den inneren Störungen sind namentlich die Infiltrationen des Kehldeckels und des Kehlkopfs zu berücksichtigen; bei dem Aufpinseln einer kaustischen Mischung aus Aezkalilösung und Honig sahen Dan. und B. ein baldiges Ausbleiben der Erstickungsanfälle.

XXXII. Elephantiasis sive Lepra Arabum.

Syn.: Pachydermia; Knollenkrankheit (Fuchs).

Diese mit der Elephantiasis Graecorum nur durch den Namen und die Verdickung der Lederhaut verwandte, durchaus örtliche, aus wiederholten Lymphgefässentzündungen und Exsudationen in die Haut und das Unterhautzellgewebe,

beziehungsweise auch in der Beinhaut hervorgehende Hypertrophie am häufigsten eines Beins (Knollen- oder Elephantenbein, Bein von Barbadoes), seltener des Hodensacks (Elephantiasis scroti, Larrey's Sarkokele), der grossen Schamlippen, bisweilen der Ohren oder einzelner Hautstellen, z. B. des Gesichts, ist in Deutschland selten; doch ist ihre Kenntniss zumal als eines äusserst schwierig zu heilenden Leidens auch für den Praktiker nicht ohne Werth. Ueber die Therapie vgl. besonders Rayer, op. cit. II. 827.

Die entzündlichen Erscheinungen im ersten Stadium der Krankheit bekämpfe man mit erweichenden Mitteln, z. B. Bähungen oder Breiumschläge, bei heftigen Schmerzen unter Zusaz narkotischer Stoffe, mit lauen Bädern und mit Blutentziehungen; die acuten Hyperämien und Exsudationen werden in ihrer Dauer und Heftigkeit durch dieselben ermässigt; auch im chronischen Stadium darf man bei kräftigen Kranken, wenn sie über ein Gefühl schmerzhafter Spannung in den befallenen Gliedern klagen, durch Aderlässen, sonst durch örtliche Blutentziehungen in der Falte bei der Kniekehle u. s. w. eine Tilgung der Exacerbationen herbeiführen. Der befallene Theil muss soviel als möglich in einer Lage, welche den Rückfluss des Blutes erleichtert, gehalten werden. Bei Anschwellung einer der untern Gliedmassen hat der Kranke mehrere Wochen das Bett zu hüten.

Das Haupteilmittel ist die Compression; bei einer ziemlich grossen Anzahl Kranker erzielte man mit Hülfe des Druckverbandes allein oder in Verbindung mit andern Mitteln die Heilung; in vielen andern wenigstens eine Abnahme der Geschwulst oder wenigstens einen Stillstand des Uebels, was auch Hebra mehrmals beobachtete. Der Druck eignet sich vorzüglich bei den Fällen von Elephantiasis der Glieder, welche auf einer Zellgewebshypertrophie ohne seröse Infiltration beruhen. Zur Unterstüzung ihrer Wirkung, zum Theil als Heilmittel an und für sich machte man, früher häufiger als jezt, 10—20 etwa ½—1″ lange Einschnitte in das geschwollene Glied und wiederholte das Scarificiren, wenn die älteren Wunden vernarbt sind.

Gibert sah von diesem, überdies nicht ungefährlichen Verfahren keinen oder geringen Erfolg. Blasenpflaster und künstliche Geschwüre leisten noch weniger; bei den wiederholten Aezungen mit starker Kalilösung, welche Abscesse und Lymphgefässentzündung veranlassen, scheint der Erfolg hauptsächlich von der gleichzeitigen Compression und der Ruhe abzuhängen (Ztschr. d. Wien. Ä. 1853. Aug. Sept.).

Dagegen hat man mit Vortheil zertheilende Einreibungen, besonders mit starken Jod- und Quecksilbersalben, abwechselnd mit einander, ferner Badecuren in Kreuznach u. dgl., dann Dampfdouchen (Cazenave), hat auch das Massiren des Glieds neben der Compression angewandt. Von inneren Mitteln können Brech- und Abführmittel, kann das Zink nur vorübergehende und untergeordnete Hülfe leisten; den Arsenikgebrauch hat man aufgegeben, dagegen kann auch innerlich Quecksilber, besser Jod versucht werden. Das lezte Hülfsmittel der Kunst, die Amputation der befallenen Theile, wird von den Franzosen den Beobachtungen zufolge, in welchen das Leiden nach der Operation an einer andern Stelle wiederkehrte, verworfen. Allein für einzelne Fälle, namentlich bei der zu einem höchst lästigen Umfange gedeihenden Elephantiasis des Hodensacks, auch der Schamlippen, dürfte die Operation als ein Mittel, um dem Kranken viele Leiden zu ersparen und das Leben zu verlängern, beizubehalten sein, um so eher,

wenn sich Hebra's Vorschlag, blos den Hodensack mit Schonung der Hoden abzutragen, ausführbar zeigte. — Nach der Heilung eines Knollenbeins, zumal bei Vorhandensein von Blutaderknoten, muss das Bein geschont, muss fortwährend eine Druckbinde oder ein Schnürstrumpf getragen und bei jedem Zeichen von Anschwellung horizontale Lage des Glieds eingehalten werden. Reste der Infiltration an den Gliedern können verschwinden, wenn man den Theil durch das ununterbrochene Auflegen von Wachstaffet oder Guttapercha fortwährend in gesteigerter Transpiration erhält.

XXXIII. Weichselzopf, Plica polonica.

Syn.: Trichoma (Alibert); Trichosis plica (Wilson).

Bekanntlich lassen sich aus dem Chaos von Meinungen über das Wesen des Weichselzopfs einige Hauptansichten herauslesen, als deren wichtigste zu nennen sind: 1) die körnige Entartung des Haars und die Secretion besonderer Stoffe beruht auf einer Dyskrasie sui generis; 2) das Uebel ist eine in gewissen Ländern endemische, oft heilsame, eigenthümliche Krise der allerverschiedensten Leiden; 3) der Weichselzopf ist ein specifisches Localleiden der Haarbälge; 4) er ist eine Seborrhöe (Akne sebacea) der Kopfhaut in ungewöhnlich hohem Grade (Cazenave); 5) wobei offenbar auf die falsche Plica ein falsches Gewicht gelegt wird, die Haarverfilzung ist ein Symptom bei verschiedenen allgemeinen oder örtlichen Krankheiten (Müller in Wien).

Abgesehen von diesen Theorien hat man sich auch auf rein empirischem Standpunkte über die Behandlung nicht geeinigt; nicht einmal die Frage über die Zweckmässigkeit des Abschneidens der Haare ist erledigt. Das Verfahren, welches auf dem Standpunkte der zuerst genannten, wohl am meisten berechtigten Anschauung vielfach eingeschlagen wurde, findet sich bei Fuchs (a. a. O. S. 721) auseinandergesezt, worauf wir bei der geringen Bedeutung des Weichselzopfes für die meisten deutschen Aerzte verweisen.

XXXIV. Keloid.

1) Das spontane Keloid, Alibert's Keloid (Kelis genuina),

früher von Alibert Kankroid genannt und wohl zu unterscheiden von den Kankroiden (d. h. Scheinkrebsen) der neueren Schriftsteller, eine höchst selten, meist auf dem Brustbeine vorkommende Geschwulst, aus spontanem Narbengewebe gebildet, im Allgemeinen einen über die Haut erhabenen Hauptstamm mit mehreren Ausläufern darstellend,

muss sich selbst überlassen werden.

Die verschiedensten örtlichen und allgemeinen Mittel hatten keinen Erfolg; die Exstirpation ist ganz verwerflich, indem die Neubildung sich aus der Narbe alsbald und oft grösser und schmerzhafter denn früher wieder erhebt; Velpeau's Beobachtungen von dauerndem Erfolge der Exstirpation beziehen sich vermuthlich nicht auf spontane Keloide; im Gefolge der Anwendung von Aezmitteln (Pulv. Cosmi, Chlorzink, Höllenstein) entstunden gerne ausgebreitete Verschwärungen, nach deren Verheilen die Afterbildung auf's neue sich zeigte; die Compression, z. B. mit Bleiplatten, die Anwendung der verschiedensten Salben, aber auch der Gebrauch der mannigfaltigsten, der angeblich zu Grund liegenden Dyskrasie entgegengestellten Curen hatte keinen oder einen nur schwankenden Erfolg.

Man beschränke sich deshalb auf Mässigung der Schmerzen und des Juckens durch ähnliche Mittel wie bei äusseren Krebsen (narkotische

Umschläge, Aufträufeln von Aether oder Chloroform); überdies versuche man das Wachsthum der Geschwulst zu hemmen durch Jod (Cazenave, Coley); das Jod ist zugleich innerlich und äusserlich, nicht als Salbe, um keine Reizung der Geschwulst zu veranlassen, sondern als Jodtinctur, welche leicht aufgepinselt wird, und in Verbindung mit einer Entziehungscur — unter allen Umständen? — anzuwenden.

2) Das auf Narben entstehende Keloid, das Narbenkeloid, von Rayer, Velpeau u. And. unter der einfachen Benennung Keloid zusammengefasst, gibt eine günstigere Prognose; nicht nur sind die Schmerzen geringer, sondern es lässt sich, freilich nicht mit Sicherheit, auf chirurgischem Wege, durch eine gleichmässige und fortgesezte Compression, oder durch die Zerstörung mit Aezmitteln, wie Velpeau's Paste aus Schwefelsäure und Safran oder die Chlorzinkpaste nach Canquoin, oder und am besten durch die blutige Ausrottung der Geschwulst im Gesunden mit zwei elliptischen Schnitten, eine vollständige Heilung erzielen.

Blandin lässt auf die Ausrottung mit dem Messer das Aezen der Wunde folgen, befördert sodann so schnell als möglich die Vernarbung und lässt die Narbe comprimiren; aber auch dieses zusammengesezte Verfahren konnte nicht in allen Fällen einer Wiederkehr des Uebels vorbeugen.

Mit der Annahme einer Dyskrasie ist für die Therapie nichts gewonnen; wir kennen die Beschaffenheit derselben nicht im Entferntesten und erfahrungsgemäss hat der Gebrauch verschiedener Antidyskrasica nichts geholfen.

XXXV. Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen, Induratio telae cellulosae neonatorum.

Syn.: Sklerosis sive Skleroderma neonatorum; Oedema (compactum, durum) neonat.; zum Theil zusammengestellt mit der Rose (Erysipelas) der Neugeborenen.

Uebergangsformen und Fälle von Complication zugegeben, muss im Allgemeinen der als Zellgewebsverhärtung oder als Oedem der Neugeborenen bezeichnete Symptomencomplex von dem Rothlaufe der Neugeborenen, auch von der umschriebenen acuten Zellgewebsentzündung und von der vorzugsweise in der Agonie oder erst in der Leiche auftretenden Verhärtung des Fetts im Unterhautgewebe gesondert werden. Ebenso ist auch der Begriff der »Algidité progressive« (Hervieux) ein anderer, indem das allmählige Erkalten der Haut, Erstarren der Glieder und Erlahmen des Kreislaufs und des Athmens bald als Symptom anderweitiger Krankheiten, bald für sich und ohne Oedem der Haut bei schwächlichen Kindern, welche anhaltend liegen und schlecht genährt werden, vorkommt; eine Trennung dieses idiopathischen Erkaltens von der Sklerosis ist jedoch überflüssig. Ob man den örtlichen Vorgang in einen serosen Erguss, in ein compactes Oedem, oder in eine plastische Exsudation, oder in einen eigenthümlichen Vorgang zu sezen habe, ist noch nicht entschieden, so belangreich auch die pathologisch-anatomische Vorstellung für die therapeutischen Vorschläge bisher gewesen ist. Aus der Symptomatologie erinnern wir an das Vorkommen der Zellgewebsverhärtung neben Schwäche der Respiration, der Circulation, der Verdauung, der willkührlichen Bewegungen, neben Lebensschwäche überhaupt, daher die Krankheit von Valleix früher als Asphyxia lenta bezeichnet wurde, und erinnern in Betreff der Vorhersage an den tödtlichen Ausgang der meisten Fälle, namentlich bei zu früh geborenen Kindern und beim Aufenthalt in Gebär- oder Findelhäusern.

Die prophylaktische und diätetische Behandlung ergibt sich aus den genugsam bekannten Ursachen dieser gefährlichen Erkrankung. Zum Verhüten derselben und in den leichtesten Fällen zu ihrer Heilung dient der Schuz vor Kälte, auch vor Nässe; also und

in ganz besonderem Masse bei unzeitigen, überhaupt bei lebensschwachen Kindern Sorge für eine gleichmässige warme Zimmertemperatur, Sorge für Erwärmung des Kindes durch Federbetten, durch wollene Kleidung, durch Einwickeln der harten Theile in Wolle, durch Wärmflaschen, bei ausgebrochener Krankheit auch durch Auflegen trockener, erwärmter Tücher und Kräutersäckchen, durch fleissiges Reiben mit erwärmtem Flanell, durch Einreiben von Kamphersalbe, Ungt. nervinum, Seifengeist, Opodeldoc und ähnlichen geistigen und ätherischen Flüssigkeiten, durch warme Bähungen mit Kamillenabsud in Wein, mit Chinadecoct u. dgl., ferner durch warme aromatische Bäder (täglich 1—2mal), mit Zusaz von einem Aufgusse von Kamillen (℔ β) oder von Species cephalicae; daneben häufiges Reinigen und Trockenlegen des Kindes. Noch wichtiger ist es, die organische Wärmebildung zu bethätigen, indem man dem Kinde genügende Nahrung, am besten eine gute Frauenmilch, zukommen lässt; kann das Kind nicht kräftig genug saugen, so wird ihm die Frauenmilch oder laue Kuhmilch unter einem schwachen aromatischen Aufgusse eingeflösst; ferner indem man mit dem Kinde in reiner und warmer Luft Bewegung vornimmt; wo einzelne Strecken der Haut blass, geschwollen, hart und kalt sind, hat man überdies solche Theile mehrmals täglich mit der Hand methodisch zu kneten, bis die Gewebe weicher und wärmer werden und ihre violette Farbe verlieren (Legroux, Rev. de therap. 1856. Nr. 5; Hervieux, Bull. de ther. 1856. März); endlich hat man auch mit den einzelnen Gliedern passive Bewegungen auszuführen und kann den Mechanismus des Ein- und Ausathmens künstlich steigern.

Die medicinische Behandlung im engeren Sinne leistet an und für sich sehr wenig. — Die mannigfaltigen Methoden und Vorschläge lassen sich unter zwei Hauptrubriken bringen; die eine umfasst die belebenden und reizenden Mittel, um die Temperatur der Haut zu erhöhen, die Transpiration zu bethätigen und im allgemeinen der Schwäche der Functionen, namentlich des Kreislaufs und des Athmens zu begegnen. Diesem — abgesehen von der Quecksilberbehandlung — älteren Verfahren steht das neuere gegenüber, welches die im Anfange wenigstens in der Regel vorhandene Blutüberfüllung der Hautgefässe, die auch oft vorhandene Congestion in innern Organen hervorhebt und den Blutlauf durch Blutentziehungen zu fördern sucht. Ohne Zweifel kann die Antiphlogose höchstens für den Beginn der Krankheit bei nicht allzu schwachen Kindern sich eignen und ist im Ganzen als unberechtigt zurückzuweisen.

Die Blutentziehungen erzielen allerdings eine Mässigung der Blutüberfüllung in dem zunächst gelegenen Capillargefässbezirke, steigern dagegen das Grundleiden. Paletta (Exercitat. patholog.; Mailand, 1820) gebrauchte die Blutentziehungen zuerst gegen eine angebliche Hyperämie der Leber; bei etwas kräftigen Kindern genügte ihm das einmalige, dagegen bei schwächlichen nur das zwei- und dreimalige Ansezen von je 2 Blutegeln; von 43 Kindern will er auf diese Weise 42 geheilt haben. Alle andern Aerzte sind bei weitem hinter diesen Erfolgen zurückgeblieben und wenn eine Anzahl gewichtiger Stimmen gleichwohl zu Gunsten der Blutentziehungen bei den von Geburt an nicht allzu schwachen Kindern spricht und namentlich Valleix (Klinik der Kinderkrankh.; Bull. gén. de thér. XXVIII. 408, 1845; Mondière, Journ. hebdom. XIII. 240; 1846) und Billard Fälle von Heilung berichten, während die äussere Erwärmung und die kräftige Ernährung (Rayer) nicht ausreichten und keine dauernde und selbstständige Erhöhung

der Hauttemperatur herbeiführten, so fragt es sich, ob alsdann nicht eine Blutüberfüllung der inneren Theile, z. B. des Gehirns und der Lungen, das Wesentliche und die Anomalie der Haut etwas ganz Untergeordnetes gewesen sei. Die Blutegel soll man so früh als möglich und in der Nähe der zuerst befallenen Stelle sezen.

Denis sezte zur Zeit, als die Gastroenteritis das Schlagwort der Schule war, Blutegel in die Magengegend und gab innerlich Schleime. Ebenso empfahlen Troccon, Léger und Dugès 1—2 Blutegel an die Brust anzusezen, in der Meinung, eine vorhandene Lungenentzündung zu bekämpfen.

A. G. Richter (B. 2. S. 238) schlug die Quecksilbereinreibungen vor; da nicht überall feststeht, in wie weit die folgenden Beobachter die Zellgewebsverhärtung oder eine wirkliche Entzündung vor sich hatten, erwähnen wir kurz, dass in Deutschland vielfach Quecksilber angewandt wurde, äusserlich als graue Salbe, innerlich als Kalomel, selbst als Sublimat (Feiler), 1 Gran in ℥jj dest. Wasser gelöst, stündlich 1 Tropfen. Gölis gibt Quecksilber, weil die Zellgewebsverhärtung durch Syphilis der Aeltern veranlasst werde; zum Theil mit Angabe von Krankheitsfällen sprechen für das Quecksilber überdies Henke, Weinhold, Bärmann, der Berichterstatter in Rust's Magazin (XXXVIII; N. 2. S. 315), Steinberger, endlich Pastorella (1852).

Die entgegengesezte reizende Behandlung benuzt theils die äusseren erwärmenden Mittel.

Zu dem oben Bemerkten sei aus der Literatur noch weiter Folgendes beigefügt.

Nach dem Verfahren von Andry und Auvity (Recherch. s. l'éndurcissement du tissu cellulaire, in den Mém. de la Société r. de méd.; 1785, S. 207; 1788, S. 122) lässt man das Kind mit Flanelllappen, welche in ziemlich heissen Eibisch- oder Malvenabsud getaucht wurden, bedecken und warme erweichende Dämpfe an das Kind streichen und macht hierauf Waschungen mit einem warmen Salbei- oder Kamillenaufguss, mit Weingeist, mit Salzwasser, mit Seifenwasser u. dgl. und sezt zulezt Blasenpflaster. Aehnlich haben Andere Einreibungen mit warmem Oele (West), mit Aqua theriacalis (Bacon), mit Terpentinspiritus (Pitschaft), besonders aber Dampfbäder (Breschet) empfohlen. Die lezteren scheinen vor den früher genannten Mitteln keine Vorzüge zu besizen, dagegen bei unvorsichtiger Anwendung gerne Blutüberfüllungen, selbst Blutergüsse innerhalb der Schädelhöhle herbeizuführen.

Bei diesem Verfahren lag oft die Annahme zu Grund, die Krankheit beruhe auf Unterdrückung der Hautausdünstung, oder einer Gerinnung der serösen Säfte, oder einem einfachen Oedem.

Von inneren Mitteln werden „herzstärkende Tränke", z. B. Aq. Menthae, Aq. Cinnamoni, nach Chaussier, essigsaures Ammoniak mit einem Chinaabsude (Cederschöld), überhaupt Chinapräparate und die als Nervina geltenden Ammoniaksalze, Wein, Moschus, kurz Reizmittel aller Art, meist übrigens nur mit vorübergehendem Erfolge versucht; Nervenzufälle, auch wenn keine Gewebsstörung ihnen zu Grund liegt, sind gewöhnlich ein sehr schlechtes Zeichen; weder Kalomel, noch Zink wollen etwas helfen.

XXXVI. Sog. Hautverhärtung der Erwachsenen, Sklerosis cutanea adultorum.

Syn.: Sklerodermia, Sklerostenosis cutanea, Stegnosis, Chorionitis (Forget); Skleroma simplex; Atrophie der Haut und des Unterhautgewebs (Fiedler).

Diese schon früher z. B. von Henke beobachtete, aber erst in neuerer Zeit seit den Erfahrungen von Thirial und von Forget als besondere nosologische Species aufgestellte Erkrankung der Hautdecken ist wesentlich verschieden von der Zellgewebsverhärtung der Neugebornen; ihre in der deutschen Pathologie wenig bekannten Charaktere sind: von einer Stelle der Haut, gewöhnlich vom Halse über einen mehr oder weniger grossen Theil der Oberfläche sich ausbreitende anscheinende Verhärtung der oberflächlichen Weichtheile, wahrscheinlich bedingt durch

Atrophie der Cutis und des subcutanen Gewebs; die erkrankte Strecke fühlt sich hart an, ist dergestalt starr und gespannt, dass die natürlichen Falten verwischen und die Bewegung der darunter liegenden Muskeln gehemmt wird; Temperatur, Empfindlichkeit und Transpiration der Haut bleiben ganz oder fast normal; die Farbe ist blass, später manchmal dunkel, keine Schmerzen, kein Fieber, keine Störung irgend welcher Function eines innern Organs. Störungen der Menstruation und anhaltende Einwirkung der Kälte werden als mitwirkende Umstände angesehen. Verlauf chronisch; durch die Kunst wurden bisher die wenigsten Fälle geheilt, mehrere, zum Theil nur vorübergehend, gebessert, übrigens kann das Uebel auch von selbst stillestehen oder allmählig sich bessern.

Die Erfahrungen über die Therapie stehen noch zu vereinzelt, als dass wir troz des sorgfältigen Studiums der einschlägigen Literatur einen gültigen Heilplan aufstellen könnten, überhaupt scheint Nichts eine fortgeschrittene Atrophie der Haut aufhalten zu können.

Blutentziehungen. Starke örtliche Blutentziehungen machte Pierquin in einem wahrscheinlich nicht zur Hautverhärtung zu rechnenden Falle. Aderlässen im Anfange der Krankheit hatten bei dem Kranken Strambio's keinen Erfolg; eine Anzeige für dieselben scheint nicht zu bestehen.

Vielfach versuchte man Schweisse zu erzeugen und die Haut geschmeidig zu machen; innerliche schweisstreibende Mittel hatten wenig Erfolg; ebenso warme und dabei einfache oder alkalische oder Schwefelbäder, Dampfbäder, trockene ölige oder reizende Einreibungen, erweichende Bähungen.

Cazenave hatte in seinem Falle Diaphoretica und hierauf Essigräucherungen vergeblich angewandt; unter einer Cur mit 120 Schwefelräucherungen stellte sich die unterdrückte Menstruation wieder her und das Hautleiden besserte sich. Fuchs (Ber. üb. d. med. Klinik v. Gött. 1855, S. 192) berichtet von Besserung nach 2jährigem Bestehen unter warmen Bädern und Jodeinreibungen.

In den meisten Fällen gieng die Therapie allein oder neben dem diaphoretischen Verfahren dahin, durch inneren oder äusseren Jod- und Quecksilbergebrauch resolvirend [?] zu wirken. In einzelnen Fällen z. B. Strambio's sei der Erfolg vollständig gewesen. In andern Fällen wurde die Krankheit dagegen durch das Quecksilber verschlimmert.

In dem Falle von Strambio war unter der Anwendung von Kermes und von Quecksilbersalbe eine geringe Besserung eingetreten; sofort wurde Kalomel von 12 Gran bis zu 1/2 Drachme auf den Tag gegeben; es bildete sich ein allgemeines Ekzema mercuriale und der Kranke ward — zufällig? — vollständig geheilt.

Auch das tonisirende Verfahren gibt keine Erfolge.

Fiedler (D. Klinik 1855, N. 34) behandelte 2 Kranke mit dieser »Hautatrophie«, wie er, wohl richtig, sagt, ohne Erfolg mit kräftiger Kost, Thran, Eisen, Bädern und Fetteinreibungen; Gilette (Arch. gén. 1854. Dcbr.) sah bei einem 8jährigen Kinde Besserung unter Bädern mit Eisenvitriol; die Hauptsache scheint jedoch der Eintritt der Sommerwärme gewesen zu sein.

In einzelnen Fällen sollen diuretische und purgirende Mittel, sollen auch Alkalien Erfolge gehabt haben, was wohl nur auf Complicationen sich bezieht; meistens hat man das Verschiedenartigste ohne sicheren Erfolg versucht.

Wo die Krankheit nach der Unterdrückung oder nach der Verminderung der Menstruation erscheint, wurde das emmenagoge Verfahren in's Werk gesezt; mehrmals trat (zufällig?) mit der Beseitigung dieser Complication auch eine Besserung des Hautleidens ein.

XXXVII. Hautwassersucht, Hydrops Anasarka sive subcutaneus.

Syn.: Oedema cutis, Hydrops cellulosus, P. Frank; Hydroderma, Swediaur.

1) Allgemeine acute Hautwassersucht, Anasarka acutum; acutes Hautödem.

Diese acute Form verlangt in sehr vielen Fällen zuerst die Berücksichtigung der Ursachen — subacute Bright'sche Krankheit, spontan oder im Gefolge von Scharlach, acute Herz- und Gefässkrankheiten — und der wichtigeren aus derselben Ursache hervorgegangenen sonstigen Erkrankungen, der Complication z. B. mit Oedem der Lungen und des Gehirns; im Uebrigen ist die Heilbehandlung dieselbe, wie bei der idiopathischen Hautwassersucht im Gefolge der Unterdrückung des Schweisses, einer Blutung, einer Verkühlung der empfindlichen Haut nach Ablauf exanthematischer Fieber, oder im Gefolge eines raschen Zuheilens nässender, lange bestandener Hautausschläge.

Die Mittel, um die Aufsaugung des in und unter die Haut ergossenen Serums zu bewirken, wählt man nach dem Grade des Fiebers. Frequenter härtlicher Puls, wenn er auch wegen des Oedems sehr klein erscheint, und Hize der Haut geben die Anzeige zu einer allgemeinen (Paul von Aegina), bei Kindern zu einer örtlichen Blutentziehung am Kopfe, an der Brust oder dem After; innerlich reiche man, zumal bei gastrischen oder bei Brustsymptomen, den Brechweinstein, Anfangs in voller, später in gebrochener Gabe. Blutentziehungen und Erbrechen wirken zugleich kräftig auf die Resorption. Nach Mässigung des Fiebers ist die Behandlung dieselbe wie bei weniger acutem Verlaufe; man reicht hauptsächlich antiphlogistische Diuretica, wie Digitalis, Kali aceticum oder nitricum, Tartarus boraxatus, oder nach Umständen milde Abführmittel. Bei längerer Dauer greift man zu diaphoretischen Mitteln, neben den üblichen Pflanzenaufgüssen zu essigsaurem Ammoniak, Goldschwefel, Dower's Pulver. Einige geben milde alkalische Bäder und hierauf kleine Gaben Kampher mit kühlenden Pulvern und bei Complication mit Rheumatismus verbindet man die obigen Mittel gerne mit Vin. sem. Colchici, nach Scharlach mit den gelind bittern, auflösenden Extracten (Fuchs).

Nebenher ist warmes Verhalten und Diät anzuordnen.

2) Die allgemeine chronische Hautwassersucht, Anasarka chronicum

verlangt stets eine gegen die Ursachen gerichtete und demgemäss verschiedene Behandlung; man hat hauptsächlich chronische Entzündungen, namentlich chronische Pleuritis, Perikarditis, schwere Ernährungsstörungen in den Nieren, der Leber, der Milz, Herz- und Gefässkrankheiten, verschiedene Kachexien, wie Tuberkelphthisis, zu behandeln; häufig bedingt aber die Unheilbarkeit der Grundkrankheit, dass die wässerige Infiltration der Hautdecken nicht auf die Dauer sich beseitigen lässt. Wenn radicale Heilversuche vergeblich erscheinen, beschränke man sich, auf eine Besserung der Blutmischung und eine Kräftigung der Constitution hinzuarbeiten.

Die Behandlung der chronischen Hautwassersucht als solcher ist theils eine allgemeine, theils eine örtliche.

Bei dem allgemeinen Verfahren achte man zuerst darauf, ob nach Art, Grad und Stadium des Grundleidens und nach der Constitution die Resorption des Wassers und das Verhüten seiner weiteren Ausschwizung zu befördern sei, entweder durch ein mehr antiphlogistisches Verfahren — strenge Kost [1], zeitweise allgemeine Blutentziehungen und salzige Abführmittel —, oder andererseits durch ein stärkendes und analeptisches Verfahren — reichliche Kost mit Vermeidung von Getränken, nebenher der Gebrauch der einschlagenden Arzneimittel z. B. Pomeranzenschalen, Kalmus, Enzian, Kolumbo, kalte weinige Aufgüsse von Quassia, Kaskarilla, China, Eisensalmiak, Liq. Ammon. succin., vgl. B. II. S. 291 ff.

Ueberdies sucht man durch Steigerung der Darm- und der Nierensecretion die Resorption des Ergusses in und unter der Haut herbeizuführen. Schweisstreibende Mittel werden vermieden. Diuretica bilden die Hauptsache und sollen nur zeitweise durch Abführmittel ersezt werden, zweckmässig verbindet man sie mit diuretischen Hausmitteln, welche angenehmer zu nehmen sind und bei Ueberdruss des Kranken an Mitteln aus der Apotheke eine Zeit lang an deren Stelle treten können. [2]

In der Auswahl sämmlicher Mittel berücksichtige man den ganzen Zustand des Kranken. Die Digitalis gilt für unsicher; häufiger verordnet man den Tartarus boraxatus und besonders die Scilla, z. B. nach der Zusammensezung der zugleich auf den Stuhl wirkenden Pilulae hydragogae Heim's (B. II. S. 298), oder das Acetum squilliticum als Sättigungsmittel (q. s.) mit Kali carbon. dep. (ʒß—ʒj), in einem Inf. bacc. Junip. (℥xjj) und mit Roob Junip. (℥j). Ein gutes, von Swieten empfohlenes Volksmittel sind die eben genannten Wachholderbeeren; man gibt sie, ebenso die Wachholderwurzel für sich allein oder mit einem aromatischen Stoffe im Absude oder als Zusaz zu diuretischen Weinen:

℞ *Baccar. Junip. contus. ℥jjj, Rad. Armorac., rad. Zingib. ℥j, Vini albi calidi ℔jj. Stent in digest. per hor. xxjv.*

Auch gibt man einen Absud der Rad. Ononid. spin. (℥j auf ℔j), oder lässt das Petersilienwasser trinken. Weiteres loc. cit.

Für die örtliche Behandlung gelten einige Vorschriften allgemein. Der geschwollene Theil muss in gleichmässiger Wärme erhalten und vor allem, was eine Hyperämie oder eine Verlezung der Haut bewirken könnte, geschüzt werden; namentlich ist anhaltender Druck durch Liegen auf derselben Stelle und durch fest angelegte Binden zu verhüten. Die Beine sollen in horizontaler, an den zumeist geschwollenen Stellen in erhöhter Lage gehalten, der geschwollene Hodensack soll unterstüzt werden. Auf jede Spur einer Hautröthe und einer Erosion ist zu achten und dieselbe mit Adstringentien zu bekämpfen.

Die meisten örtlichen Mittel, welche die Aufsaugung des Serums bethätigen sollen, sind mit grosser Vorsicht zu benüzen und namentlich sind bei hohen Graden der Geschwulst, beim Auftreten von Erythemen, Petechien und von Rissen in der Oberhaut, aus welchen das Serum aussickert, noch mehr bei ausgebreitetem Verluste der Epidermis nur die unschuldigsten örtlichen Hülfen anzuwenden.

[1] Serre (Bull. de thér. Juli 1853) findet eine Verbindung der Diaeta sicca mit der Anwendung eines diuretischen Hausmittels sehr wirksam; sein Verfahren besteht sehr einfach darin, dass der Kranke nichts Flüssiges, ausser einer Suppe, und 3mal täglich und nach jeder Suppe eine Zwiebel erhält; nach einigen Tagen erfolge Besserung des Allgemeinbefindens, sofort starke Diurese, endlich Heilung.

[2] Vgl. Naumann, Klinik III. 2. 437.

Am üblichsten sind folgende Mittel. Man macht mittelst eines Flanellstücks sanfte Einreibungen in die geschwollenen Theile mit geistigen (Spir. Juniperi, Cochleariae u. dgl.) oder ätherisch-öligen Stoffen (z. B. Ol. aether. Petroselini, Clarus), mit reizenden Linimenten, wie Linim. saponato-terebinthinatum; aromatische Bähungen, z. B. mit einem warmen Aufguss von Wermuth und Pfeffermünzkraut in Wein oder Branntwein, oder mehrmals täglich aromatische Räucherungen mit Wachholder, Mastix oder Benzoë. Ein gleichmässiger Druck auf die ödematischen Glieder durch eine sorgfältig von unten nach oben angelegte Rollbinde (Galen), welche, sobald sich Röthe einstellt, zu entfernen, ist in Verbindung mit horizontaler Lage sehr nüzlich. Bei gleichzeitigem Wasserergusse in der Brusthöhle soll der Druckverband nicht angewandt werden. — Die schon Hippokrates bekannte Entleerung des Wassers durch seichte Scarificationen mit der Spize der Lanzette oder, wie es später auch gebräuchlich war, durch Einziehen wollener Fäden oder durch Schröpfen ist sehr erleichternd, darf aber wegen der Gefahr, dass an den verlezten Stellen und von denselben aus, oft in rascher Verbreitung, Erythem, Verschwärung, zulezt selbst Brand eintrete, nur unter den besondern Umständen vorgenommen werden, wenn nemlich die Anschwellung sehr bedeutend ist, wenn die Haut Blässe, Kälte, Unempfindlichkeit zeigt, wenn kein baldiger Tod zu befürchten und wenn nicht, wie bei unreinlichem Verhalten des Kranken oder bei tiefer Körperzerrüttung, jede Verlezung zu den genannten übeln Ausgängen besonders geneigt ist. Bis zur Heilung der kleinen Wunden ist dem Gliede grosse Aufmerksamkeit zuzuwenden. — Der Gebrauch der Nadeln (Finch) ist zwar der höchst geringfügigen Verlezung wegen minder bedenklich, aber auch ungleich weniger wirksam; die Anwendung der Acupunctur dürfte daher nur an beschränkten Stellen, wo ein hoher Grad des Oedems grosse Beschwerden macht, z. B. bei Oedem der Vorhaut, wodurch die Harnentleerung sehr erschwert wird, praktischen Werth haben.

Ein altes, bei Celsus (III. 21) gerühmtes Mittel, welches immerhin bei hartnäckiger Wassersucht der Beine versucht werden dürfte, sind örtliche Sonnenbäder. Die Kranken sollen an warmen, windstillen Sommertagen mit entblössten Beinen und mit geschüztem Oberkörper auf einer Matraze im Freien liegen.

3) Das örtliche Oedem des Unterhautzellgewebs verlangt vor allem die Beseitigung oder wenn dies nicht möglich ist, eine möglichste Beschränkung der örtlichen Ursachen. Wo auch dies nicht gelingt, oder wo das Oedem bleibt, unterstüze man den Rückfluss des Blutes durch zweckmässige Lage und suche die Resorption durch örtliche Mittel zu befördern; grösstentheils sind es dieselben, wie die oben genannten, nur dürfen sie mit grösserer Zuversicht in Anwendung kommen; neben der Anwendung warmer trockener Bähungen, warmer Aschen- und Sandbäder, der Dampfbäder, der aromatischen Räucherungen, der reizenden Einreibungen kommen als das Wichtigste häufige Reibungen mit wollenen Tüchern, ein Druckverband und in den hartnäckigsten Fällen die Scarification in Betracht.

Nach dem Verschwinden zumal des Oedems der Füsse bedarf es besonderer Vorsicht; langes Gehen und noch mehr anstrengendes Gehen ist zu vermeiden, der Fuss muss trocken und warm gehalten werden,

man kann einen Schnürstrumpf tragen und längere Zeit reizende Linimente einreiben lassen.

XXXVIII. Parasitische Leberflecken, Pityriasis versicolor.

Der von Willan aufgestellte Terminus Pityriasis versicolor wird in neuester Zeit auf solche »Leberflecken« angewandt, welchen das Vorhandensein eines, von Eichstedt entdeckten, Schmarozer-Pilzes zu Grund liegt. Das Uebel erscheint bald als diffuse, bald circumscripte, bald als punkt- und streifenförmige oder als grössere, gelbbraune, besonders über den Rücken, die Brust und die Schultern verbreitete Flecken; charakteristisch ist die Abschilferung und die durch das Krazen, zu welchem das Jucken veranlasst, bedingte Röthung derselben; diese Leberflecken können für sich oder bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen.

Zur Heilung, welche von der Entfernung der Oberhaut und der Pilze abhängt, empfiehlt man zunächst erweichende Bäder und macht alsdann nach Ficinus und Hebra Waschungen mit Schwefelleberlösung (gr. x auf ℥j Vehikel), mit Borax (ʒjj auf ℔j), mit Sublimat (gr. j—jj auf ℥j), mit der Lilienfeld'schen Tinct. Veratri (s. B. II. S. 709), bei welcher keine Rückfälle vorkommen sollen (vgl. z. B. Spengler, Med. chir. Zeitg. 1851, Nr. 16), gebraucht auch Schwefeldouchen und Schwefelsalben, ferner Waschungen mit Essig und mit Haller'scher Säure, auch mit Schwefeläther (Schindler), ferner die jezt sehr beliebten Einreibungen mit Schmierseife und mit Ungt. Hydrarg. bijodati; bei hartnäckigen und verbreiteten Flecken lässt man auch die durch Dampfbäder erweichte Haut nachdrücklich bürsten und reiben.

Hebra lässt die Schmierseife 8 Tage lang nachdrücklich einreiben, die Kranken über diese Zeit in wollenen Decken zu Bette sein und zulezt laue Bäder nehmen; auch Böck bevorzugt dieses Verfahren.

XXXIX. Erbgrind, Favus (Rayer).

Syn.: Porrigo lupinosa, Willan; Porrigo favosa var. aut., Tinea favosa, Mahon. [1]

Der Favus wird erst in der neueren Zeit richtig gewürdigt und von den unter der Benennung Tinea zusammengeworfenen Ausschlägen der behaarten Kopfhaut, den Ekzemen, Impetigines, der Kleienflechte, dem sogen. Herpes tonsurans und der aus sonstigen Ursachen entstehenden Alopecie abgegränzt; er ist charakterisirt durch gelbe, gedellte, in die Haut eingesenkte und aus derselben ausschälbare, wenn sie einzeln stehen, wabenartige Kapseln (Pusteln oder Pilze genannt), welche eine Menge Fadenpilze enthalten und von einem Haarbalge der Kopfhaut oder anderer Stellen der Bedeckungen ausgehen. Für die Therapie ist die Sonderung des Favus von den nicht parasitischen Kopfausschlägen höchst wichtig.

Bei allen Formen des Erbgrinds bedarf es, um dieses ansteckende, eckelhafte, von unheilbarer Alopecie und manchmal von anhaltenden Geschwüren gefolgte, äusserst hartnäckige Leiden gründlich zu heilen, besonderer Methoden.

Den Streit in Betreff des Werthes der allgemeinen Behandlung kann eine unbefangene Prüfung der Thatsachen leicht entscheiden; es ist gewiss, dass der Erbgrind manchmal mit Zeichen von Skrophulose, öfter ohne solche bei elender, schmuziger Lebensweise vorkommt; andererseits sieht man bisweilen bei sehr langem, vernachlässigten Be-

[1] Unpassender Weise gebrauchen neuere französische Schriftsteller die verwirrenden Ausdrücke Porrigo (Teigne) schlechtweg für Erbgrind. Willans Porrigo favosa ist eine Impetigo.

stehen der Favuskrusten die Constitution der Anfangs gesunden und offenbar nur in Folge von Ansteckung an dem Erbgrinde erkrankten Individuen Noth leiden und erst nach der Anwendung einer passenden Diät und innerer Arzneimittel eine dauernde Heilung durch das örtliche Verfahren gelingen, während die innere Behandlung an und für sich zur Heilung in der Regel nicht ausreicht; das örtliche Verfahren bleibt also die Hauptsache.

Auch Fuchs, welcher in jedem spontan (?) entstandenen Favus »eine Aeusserung der skrophulosen Dyskrasie in der Haut« erblickt (op. cit. S. 532), gesteht, dass der durch Ansteckung entstandene F. in frischen Fällen durch rein örtliche Mittel so schnell als möglich beseitigt werden müsse und dass die Wahl der inneren Behandlung bei jeder Entstehung des Leidens mehr von der Individualität und dem Habitus des Befallenen, von der Dauer des Leidens und der Gegenwart anderer Zufälle, als von der Form des Ausschlags abhänge; doch habe er besonders das Jodeisen: ℞ *Ferri jodati* ℈*j*, *Tinct. cort. Aurant.*, *Tinct. Gentian. ana* ℥*jß;* Anfangs 2mal täglich 8 Tropfen, ferner Kreuznach, mitunter auch Schwefel- und Seebäder heilsam gefunden. Bennett, welcher den Erbgrind als eine Ernährungsstörung auffasst, will besonders Leberthran geben (Monthly Journ. 1850, S. 40). Moore Neligan (Dublin quart. Journ., Aug. 1848) lässt gar Arsenjodid, bei Erwachsenen $^1/_{10}$—$^1/_4$ Gran, mit Manna und Schleim in Pillenform gebracht, bei Kindern $^1/_{20}$ oder $^1/_{15}$ Gran und in Pulv. aromat. gebrauchen; auch Devergie (op. cit. 539) will gegen das Constitutionsleiden überall Eisen und Schwefelmittel angewandt wissen.

Nach Umständen wird man also Jodeisen, Leberthran und einfache bittere Mittel neben stärkender Kost anwenden; überdies kann der Gebrauch auf die Haut oder den Darm ableitender Mittel oder von Fontanellen gerathen sein, wenn durch den Erbgrind längere Zeit eine eiterige Exsudation unterhalten wurde; immer ist auf zweckmässige Ernährung und ganz besonders auf sorgfältige Reinlichkeit und Hautpflege zu achten.

Das Wesentlichste einer rationellen örtlichen Behandlung besteht in der Anwendung solcher Mittel, welche die Keimkraft der Sporen zerstören und dadurch die Wiedererzeugung der Pilze und ihrer Samenkapseln abschneiden; hiezu wird aber erstens die Beseitigung der vorhandenen Favuskrusten und der hinzugetretenen Impetigoborken und zweitens das Entfernen von allen gelockerten, d. h. in ihrer Wurzelscheide, vielleicht in ihrem Körper selbst mit Keimkörnern inficirten Haaren gefordert.

Die Entfernung der Krusten wird auf verschiedene Weise ins Werk gesezt. Am leichtesten gelingt sie durch die allgemein üblichen erweichenden Umschläge mit einem Kleien- oder Seifenbrei oder durch Seifenwaschungen und Oeleinreibungen.

So kommt man in kurzer Zeit zum Ziele, wenn man 1—2 Stunden lang auf die Favusmassen nach und nach Oel (Süssmandelöl oder Leinöl) aufgiesst und einreibt, worauf die Grinde aufquellen und hervortreten, und zwischen den einzelnen Einreibungen erweichende Umschläge macht; zulezt lassen sich die gehörig aufgeweichten Grinde mit dem Pflasterspatel abschaben (Hebra). Bequem, sehr schonend, aber wegen der Menge der hiebei über die Haut sich zerstreuenden Keimkörner misslich ist dieses Verfahren. Lebert (Skrophel- und Tuberkel-Krankh. S. 148) räth deshalb, die einzelnen Kapseln auf trockenem Wege zu entfernen und mit einem Spatel herauszuheben, was freilich ausserordentliche Geduld und Zeit in Anspruch nimmt. Immer lässt man vorher die Kopfhaare kurz abscheeren.

Sehr rasch und gründlich, aber meist unter lebhaften Schmerzen lassen sich die Grinde entfernen, wenn durch 5 bis 10, bis höchstens

15 Minuten lang eine mit Kalkschwefelleber (Böttiger und Martens) bereitete Teigmasse aufgestrichen wird; während der Vornahme müssen die Augen geschlossen sein.

Das Entfernen der kranken Haare hat manche Schwierigkeit. Die älteste, ziemlich barbarische und unsichere, seit dem Auftreten der Mahon bei den Aerzten ausser Gebrauch gekommene, übrigens, wie Lebert meint (op. cit. S. 149), bei frischen Fällen nicht gänzlich zu verschmähende Methode, welche auch Eidem und Böck wieder in Schuz nehmen, besteht in der Anwendung der Pechkappe.

Man bestrich einzelne Streifen oder ein ganzes Zeugstück mit verschiedenen Klebmischungen und bildete daraus auf dem Kopfe eine Müze. Am häufigsten enthielt die Masse Pech-, Diachylon- oder Gummi-Ammoniakpflaster. Der Verband musste nach den verschiedenen Vorschriften mehrere Stunden, 4—5 Tage, selbst Wochen lang (Armstrong) liegenbleiben, sofort mit Gewalt abgerissen und so oft, meist 2—3 Monate lang, erneuert werden, als das Uebel noch fortdauerte, also kranke Haare sich vorfanden.

Eine Menge Modificationen wie die schon bei Alibert, später bei Bretonneau und Trousseau[1] genannte Formel bezwecken das Pflaster weniger klebend zu machen, so dass nur die gelockerten Haare abgezogen werden, der Schmerz also viel geringer ist.

Eine solche Pflastermasse war die Mischung aus:

Roggenmehl	110 Gramm.	Terpentinharz	48 Gramm.
Gelbes (burgund.) Pech	124 —	Weisser Essig . . .	1,250 —
Harz (Poix résine)[2] .	96 —		

Einfacher hat man Klebepflaster aus Pix burg., Amylum und Acet. Vini oder aus 1 Th. Gi. Ammoniac. und 3 Th. Acet. Vini (Baumès und Böck). Andere Pflastermassen sind aus Roggenmehl (℥jjj), Essig (℔jj), Grünspan (℥ß), Fichtenharz und Pech (āā ℥jv) und burgundischem Theer (℥vj), endlich aus gepulvertem Schwefelantimon (℥vj); die von Lehmann (Schwz. Mtschr. 1856. Juni, Juli) gerühmte, früher geheime Teigmasse wird durch Kochen von Roggenmehl (℥vj) mit Wasser bis zum Teige (℔jj) und durch Zusaz von Pix alba p. (℥x) bereitet; täglich wird der Teig auf zollbreiten Linnenstreifen aufgelegt und am folgenden Tage in der Richtung der Haare in gleichmässigem Zuge abgenommen; nachdem der Kopf mit Seife gewaschen, wird das Verfahren wiederholt, bis alle kranken Haare ausgezogen sind. Von 161 Patienten im Berner Krankenhause seien 145, 20 mit Rückfällen geheilt worden, dabei dauerte die Cur bei $1/5$ der Fälle 1—50 Tage, bei $1/3$ 50—100, bei $1/5$ 100—150, bei dem Reste längere Zeit, während das Mahon'sche Verfahren im Durchschnitt 467 Tage in Anspruch nimmt.

Sam. Plumbe räth die gelockerten Haare einzeln, Bazin zu 2—3 auf einmal mit Pinzetten, Hebra, was dasselbe ist, über einen Messerrücken auszuziehen. Sehr langweilig ist dieses Verfahren, aber keineswegs schmerzhaft, weil das Ausreissen der gesunden, also fest wurzelnden Haare unterbleibt; nur hat man sich immer und immer wieder von dem Vorhandensein lockerer Haare zu überzeugen und dieselben zu entfernen. — Am üblichsten sind gegenwärtig die sog. epilatorischen Salben oder Pulver, mit deren Zusammensezung das klassische Athen und Rom wohl vertrauter war und es der Orient noch ist, als die Aerzte in der Gegenwart.

Aeltere Aerzte verordneten vielfach nicht ungefährliche Mittel, so z. B. Plenck: *Arsenici sulfurati flavi (Auripigmenti) ℥ß, Calcis vivae ℥ß, Farinae tritici ℈jj; adde Aquae ferv. q. s. ut f. Pasta.*

[1] Behandlung des Kopfgrinds mit der Pechkappe (Bullet. de thérap. t. XXXIV, Mai 1848).

[2] Poix-résine besteht aus 3 Theilen Kolophonium (boi sec) und 1 Theil gelbes Pech (poix de Bourgogne oder Galipot).

Jetzt bedient man sich am liebsten der kaustischen oder kohlensauren Alkalien, namentlich nach den bei der Mahon'schen Methode zu nennenden Formeln, oder der Kalkschwefelleber.

Devergie (Rev. méd. chir. Juni, 1848) rühmte früher die »depilatorische Paste« von Martin; der durch Hindurchleiten von Schwefelwasserstoffgas durch Aezkalk bis zur vollen Sättigung des Kalks und mittelst Filtrirens durch Leinwand erhaltene Schwefelkalk wird halbflüssig und wenigstens 2''' dick und so nahe wie möglich an die Haarwurzeln aufgetragen, 12—15 Minuten liegen gelassen und alsdann abgewaschen. Das Verfahren wirke rasch und schmerzlos. Cazenave (1851) gebrauchte eine Salbe aus Schweineschmalz und Talg (*āā* ℥j) und kaustischem Salmiakgeist (℥j); eine andere Formel Cazenave's lautet: 8 Th. Aezkali, 2 Th. kohlensaures Kali und 8 Th. Fett; Bazin (Recherch. s. l. nat. et le traitem. des teignes, Paris 1853) nimmt Kalk und Potasche (*āā* ʒß) auf Fett ℥jj.

Die Entfernung der Haare geschieht bei jeder Methode leichter, wenn man zuvor Theersalbe oder Ol. cadinum aufstreichen lässt.

Der Hauptzweck endlich, das Zerstören der Keimkraft der Sporen und damit die Beseitigung neuer Pilzbildung lässt sich, wenn die Grinde und die kranken Haare entfernt sind, auf verschiedenem Wege erreichen. Das einfachste, mildeste, freilich nur bei zuverlässigen und beharrlichen Kranken räthliche Mittel sind Monate, selbst Jahre lang fortgesezte tägliche Waschungen mit warmem Seifenwasser (Hebra), dem mildesten alkalischen Mittel; jedesmal wird hiebei der von Grinden und kranken Haaren rein zu erhaltende geschorene Kopf sorgfältig abgebürstet. Hiebei und ebenso bei der Menge der sonstigen zu Gebot stehenden Mittel handelt es sich um Sorgfalt und Beharrlichkeit ihrer Anwendung; bei ihrer Auswahl achte man überdies vorzüglich auf den Reizzustand der Hautdecke und wende demnach bei entzündlicher Reizung zunächst nur erweichende, bei grosser Schmerzhaftigkeit selbst narkotische Bähungen und Salben an, während bei normaler Haut vorzugsweise reizende, auch adstringirende und kaustische Mittel passend sind.

Unter diesen Mitteln gelten die alkalischen Waschungen im Allgemeinen als zu unkräftig; Thomson gebraucht eine Mischung von stark verdünnter Kalilauge mit Weingeist. Wirksamer sind Waschungen mit aufgelösten Schwefellebern.

Biett empfiehlt die Barlow'sche Lösung (Schwefelleber ʒjj, weisse Seife ʒjjß, Kalkwasser ℥vjj, rectificirter Weingeist ʒj) und Cazenave die einfache Lösung von Kalischwefelleber von ʒj—jj auf ℔j Wasser.

Verdünnte Säuren wurden schon länger angewandt, namentlich Salz- und Salpetersäure; neuerdings empfahl man aus chemischen Gründen zumeist die Essigsäure.

So verordnete Plenk und Stoll: ℞ *Ung. Althae.* ℥j, *Ung. Juniperi* ℥jj, *Acid. hydrochlor.* ℥ß. *M. D. S. 2mal täglich einzureiben.*

Gruby lässt Essigsäure einreiben und nachher eine Jodlösung (24 Gran Jod auf ℥j Spir. Vini rectific.) auftropfen; nach Hebra's Erfahrung ist diese Methode schmerzhaft, ohne besondere Vorzüge zu besizen. Die von Jenner (vgl. Verhäghe, Ann. de Bruges, 1854, Febr.) gegen alle pflanzliche Parasiten sehr gerühmte verdünnte schwefelige Säure, welche die Kryptogamen im Innern der Haarbälge besonders leicht zerstören soll, hat sich Bennett (Month. Journ. 1854, Apr.) und Monclaton (Med. Times a. Gaz. 1854, Aug.) unzuverlässig gezeigt.

Stärker wirkt der von Wigand (Journ. f. Kinderkrankh. März, 1844) empfohlene starke, brenzliche Holzessig.

Für den Gebrauch von Chlorwaschungen stellt Ebermayer besondere Anzeigen auf (Casper's Wchschr. Nr. 29, 1834).

Es sollen dieselben bei chronischen Fällen gegen torpide Geschwüre hülfreich sein; alsdann passen aber auch die allgemein üblichen Aezmittel (Aezkali, Höllenstein). Unter den adstringirenden Mitteln wird besonders die essigsaure Thonerde — Argilla acetica — in concentrirter Lösung zum täglichen Waschen der kranken Fläche von Burow (D. Klin. 1857. 25. April) empfohlen.

Unter den Mercurialien kamen Kalomel in Pulver- und Salbenform, Zinnober mit Schwefel, schwarzes Schwefelquecksilber, der rothe Präcipitat (Bateman u. Brodie) und der weisse Präcipitat (Heim)[1] als Salbe, besonders aber Sublimatwaschungen, für sich oder bisweilen in Verbindung mit Kupfersalzen, in Gebrauch.

Desault rechnet 8 Gran Sublimat und essigsaures Kupfer auf 2 Pfund Wasser für die Waschungen; Bazin 15 Gran Sublimat auf ℔j; wird der Kopf täglich mehrmals mit der Lösung befeuchtet, so nimmt man das Verhältniss schwächer, 1 Gran auf ℔j. Vom Cuprum aceticum rechnet Bazin 15 Gran, vom Hydrargyr. sulfur. basic. Devergie 15—30 Gran auf ℥j Fett und lässt diese Salben nach mehrtägiger Anwendung des Sublimats, bis die Haare nachgewachsen sind und das ganze Verfahren zu wiederholen ist, aufstreichen.

Einfache Blei- oder Zinkpräparate würden nur bei chronischer profuser Eiterung besondere Vorzüge besizen; dagegen wird das Jodblei von Alibert (Plumbi jodati ʒj, Ung. rosati ℥j) und von Moore Neligan, nachdem er starke Laugenwaschungen 3—4 Tage vorausgeschickt, allgemein empfohlen; ebenso hat sich die Jodschwefelsalbe (ʒj auf ℥j Fett) in hartnäckigen Fällen seit Biett im Ruf erhalten.

Unter denselben Umständen kann auch die Jasser'sche Salbe, die Banyersche (2 Unzen Bleiglätte, $1^1/_2$ Unzen gebrannter Alaun, $1^1/_2$ Unzen Kalomel, 2 Pfund Fett und $1^1/_2$ Pfund venetianischer Terpentin) und die Mischung G. A. Richter's (1 Unze ranzige Butter, $^1/_2$ Dr. Schnupftabak, je 2 Dr. Potasche und Holzkohle, Abends aufzutragen und Morgens mit Kali- oder Natronseifenwasser wieder abzuwaschen), können zulezt auch Waschungen mit China- oder Eichenrinde-Absud u. dgl. gebraucht werden. — Unter den früher üblichen pflanzlichen Mitteln verdienen der Pfeffer, die schwarze Niesswurz (ʒjj auf die Unze Fett) und der Tabak (ʒjjj—℥ß im Absud auf ℔j) genannt zu werden. Auch dem Ol. Naphthae, bei empfindlicher Haut mit Oleum cadinum, schreibt Chapelle (Gaz. d. hop. 1857. 1) antiparasitische Wirkung zu (Gaz. d. hop. 1857. 81).

Die Wirkung der verschiedensten örtlichen Mittel muss fortwährend durch schwach alkalische oder schwach saure Waschungen oder durch leichte Schwefelwasserdouchen und kann durch das Tragenlassen einer Wachstaffet- oder einer eingeölten Seidenzeug-Haube unterstüzt werden. Sobald sich neue Borken bilden oder kranke Haare nachgewachsen sind, wird das Verfahren von Anfang an wiederholt; im Ganzen ist die Cur langwierig.

In Folge von unmittelbarer Ansteckung ausschliesslich am Stamme und auf den Gliedern entstandene Pilze können nach Rayer meistens durch einfache, Schwefel- oder Laugenbäder vertilgt werden. Aezungen der nach dem Abfallen der Favi zurückgebliebenen Grinde, wobei

[1] Die Heim-Richter'sche Behandlung der Tinea (Richter, Spec. Ther. VI. 323), wie sie neuerdings von Itzigsohn bei Favus mit Glück angewandt wurde (Pr. Ver.Ztg. 7. Mai 1851), besteht in der Reinigung des Kopfes durch 8—14tägige Anwendung von Schweineschmalz oder Butter, die täglich eingerieben werden, worauf man den Kopf doppelt mit Kohlblättern bedeckt und am andern Morgen mit warmem Seifenwasser abwascht, sofort im stellenweisen Einreiben einer schwachen weissen Präcipitatsalbe; innerlich Leberthran und ein Trank aus Hb. Viol. tric. und Rad. Sassapar.

ein sehr sparsames Vorkommen derselben vorausgesezt wird, etwa mit Höllenstein, sind mit Recht nicht allgemein üblich geworden.

Die sogenannte

Méthode épilatoire der Gebrüder Mahon,

welche in den französischen Spitälern wahrscheinlich mehr in Folge der ausserordentlichen Sorgfalt bei ihrer Anwendung, als durch die besondere Beschaffenheit der Geheimmittel und gewiss nicht als haarvertilgendes Mittel, sondern durch die zerstörende Wirkung der Alkalien auf die Keimkörner der Pilze (Wilson) einen grossen Ruf geniesst, ist nach Rayer's Beschreibung folgende. Zuerst werden die Haare 2 Zoll vom Kopfe abgeschnitten, sodann die Grinde durch Schweineschmalzeinreibungen oder Leinsamenkataplasmen beseitigt und sofort wird der Kopf mit Seifenwasser gereinigt. Dieses Verfahren wird 4 oder 5 Tage lang fortgesezt, bis der Kopf gänzlich gesäubert ist. Nun beginnt der zweite Theil der Behandlung, welcher angeblich nur den Zweck hat, die Haare auf den kranken Stellen allmählig und schmerzlos zu entfernen; jeden andern Tag reibt man eine »epilatorische Salbe« ein und fährt damit je nach dem Grade des Uebels längere oder kürzere Zeit fort. An den Tagen, wo man nicht einreibt, zieht man wiederholt einen feinen Kamm durch die Haare, welche ohne Schmerz nach und nach herausgehen. Nach 14 Tagen streut man wöchentlich einmal einige Prisen eines gleichfalls geheimen »epilatorischen Pulvers« in die Haare; am andern Tag kämmt man die kranken Haare und sezt dann die Einreibungen wieder fort, bis man nach 1 oder $1\frac{1}{2}$ Monaten zu einer neuen Salbe aus Schweineschmalz und einem stärkeren epilatorischen Pulver greift und damit alle kranken Stellen je nach dem Falle 14 Tage bis 1 Monat lang einreibt. Von jezt an macht man die Einreibungen nur noch 2mal in der Woche und kämmt an allen freien Tagen sanft und mit einem eingeölten Kamme, so lange bis die lezte Spur der Hautröthe verschwunden ist. — Neuerdings sprach sich wieder Cazenave sehr günstig über die Wirksamkeit dieses Verfahrens aus; auch Devergie gesteht, dass binnen 8—18 Monaten meistens Heilung erzielt werde, gibt aber Bazin's Verfahren den Vorzug.

Die Angaben über die Zusammensezung der Mahon'schen Mischungen weichen von einander ab; dass Alkalien den Hauptbestandtheil bilden, ist ausgemacht. Die Salbe soll aus Schweinefett ℥jjß, käuflicher Soda ℥j und gelöschtem Kalk ʒjjß zusammengesezt sein. Fuguier's Analyse des Pulvers ergab: Cendres de bois neuf 100 grammes, Charbon porphyrisé 50 gramm.

Die gleichen Dienste leisten Rayer's Formeln, ʒj—jj kohlensaures Kali oder Natron mit ℥j Fett zur Salbe gemischt, welche täglich 8 bis 10 Minuten in die kranken Stellen eingerieben werden soll, oder ʒjj kohlensaures Kali in ℔jjj Wasser gelöst, zu Waschungen bei entzündeter Haut; die Haare sollen dabei von selbst ausfallen.

Das Nachwachsen der Haare, bei der zurückbleibenden „Alopecie“ soll man nach der Heilung mit Chinasalben, Chinawaschungen, Perubalsamlinimenten, mit Aufstreichen von Kantharidentinctur u. s. w. befördern; vgl. übrigens den Art. Haarschwund. (Die Anwendung der Pechkappe soll die Bildung von Geschwüren und kahlbleibenden Narben besonders befördern, nach Cazenave.)

XL. Herpes tonsurans (Cazenave) [1] und Tinea tondens (Mahon).

Beide vielfach mit einander verwechselte Formen werden irrthümlich zu den Bläschen- und Pustelformen gestellt, oder als Alopecia circumscripta den Haaratrophien beigezählt; ihr Wesen besteht in der Anwesenheit von Pilzen in der Haarscheide oder zwischen den Fasern des Haars selbst und beim sog. Herpes tonsurans auch in den Oberhautschuppen, daher Gruby's Bezeichnung Rhizophytoalopecia und Phytoalopecia.

Beim Herpes tonsurans der behaarten Kopfhaut (Porrigo

[1] Vgl. Cazenave, Traité des maladies du cuir chevelu; Paris 1850, S. 190 ff.

scutulata, Willan, Trichosis scutulata, Willis, — Ringworm der Engländer) erscheinen von einem rothen Hofe umgebene, mit Herpesbläschen sich bedeckende rundliche Flecken, auf welchen die Haare wie ungleichmässig in einiger Entfernung von der Wurzel abgeschoren erscheinen, neben ihnen bemerkt man weisse Epidermis-Schuppen mit frei hervorgetretenen Pilzen. Diese Form findet sich besonders bei Kindern und ist nicht mit der folgenden Art, mit Seborrhoea, Pityriasis und Favus zu verwechseln.

Bei der Tinea tondens (Porrigo decalvans, Willan), Alopecia areata, Vitiligo capitis (Cazenave), Tinea achromatica (Bazin) erscheinen bei Kindern, nie bei Erwachsenen, am behaarten Kopfe oder am Barte in Folge eines Abbrechens der Haare unmittelbar an der Oberfläche vollkommen kahle, unregelmässige, aber scharf umschriebene, wie frisch rasirte Stellen ohne irgend eine sonstige äusserlich bemerkbare Veränderung. Die Haarbälge sind nicht untergegangen.

Der Herpes tonsurans an nicht behaarten Stellen ist erst in neuester Zeit richtig aufgefasst worden; die Form mit Bläschen und darauf folgenden Schuppen auf normal gefärbten oder gerötheten Flecken wurde mit dem nichtparasitischen Herpes circinatus und H. Iris zusammengeworfen; sodann die fleckige Form — excentrisch sich ausbreitende rothe Flecken, später Kreise mit Schuppen —, der eigentliche Ringworm, Willan's Roseola annulata, wurde überdies mit dem trockenen Ekzeme und besonders in den durch Uebertragung der Pilzkeime von Thieren, namentlich vom Rindvieh entstandenen Fällen mit bald mehr schrundigen und schuppigen, bald mehr papulosen Flecken für eine eigene Form der Psoriasis, Psor. veterinaria, gehalten (vgl. Hebra, Ztsch. d. Wien. Ä. 1854. S. 473; Bärensprung, Berl. Char. Annal. 1857. I. S. 74.

Beide Uebel können nach sehr verschiedener Dauer von selbst wieder verschwinden. Bei Herpes tonsurans hat man zunächst die Haare 1—2‴ über der Haut abzuschneiden und die Krusten und Schuppen durch Waschungen mit Schwefel, Borax, Sublimat, am einfachsten durch Seifenwasser und erweichende Umschläge, z. B. mit Leinsamenabsud zu entfernen, sodann sind nach und nach die lockeren, kranken Haare auszuziehen und endlich sind die antiparasitischen Mittel anzuwenden, um dem Nachwachsen der Pilze zu begegnen. Malmsten und Hebra finden zwar consequente Reinlichkeit, fleissiges Waschen des Kopfs mit Seife und Bürsten desselben hinreichend, gewöhnlich beschleunigt man jedoch die Heilung durch weitere Mittel.

Cazenave gelangte nach vielfachen Versuchen mit alkalischen, Kalomel-, Quecksilberoxydsalben, mit Seifen-, Laugen- und leicht adstringirenden (Absud von rothen Rosen) Mitteln zum Ergebnisse, folgende Behandlung als die am raschesten und sichersten wirkende aufzustellen. Abends vor Schlafengehen wird eine Salbe mit Gerbsäure eingerieben: ℞ *Acidi tannici gr. xv, Aq. font. q. s., Axung. ℥j. M. f. Ungt.*

Zweitens wird die Stelle Morgens gewaschen mit einer Lösung von Kali carbonicum (ʒß—℈ij auf ℔jß Wasser) oder Borax, in derselben Proportion. Drittens soll zwei- oder dreimal wöchentlich ein Laugenbad genommen werden; das Badwasser wird zugleich zum Waschen des Kopfs benützt. Manchmal ersezt C. das Bad durch eine leichte Wasserdouche. Man bemerke, dass C. hinzufügt, bei diesem Verfahren lasse die Heilung manchmal ein ganzes Jahr auf sich warten!

Devergie schreibt Seifen- oder Sublimatwaschungen und Salben mit Zink oder Kupfer vor, später lässt er bis zur Entzündung der Haut das Oleum cadinum einreiben und schliesst die Cur mit Ungt. citrinum oder mit Höllensteinäzungen. Das Ausziehen der Haare sei nuzlos, weil die Pilze in den Haarbälgen sizen. Gegen den Herpes tonsur. des Barts empfiehlt er Kataplasmen und Dampfdouchen und alsdann leichte Aezungen mit Silbersalpeter- oder Chlorzinklösung. Man benützt ferner einen grossen Theil der gegen Favus gebräuchlichen Salben.

Bei dem parasitischen Herpes an unbehaarten Stellen genügt

für kleine Strecken nach der Reinigung derselben die weisse Präcipitatsalbe; bei grösserer Verbreitung ist die Schmierseife zweckmässiger.

Man lässt nach Hebra die Stellen 4—6 Tage lang 2mal so einreiben, dass noch eine liniendicke Schichte der Seife auf der Haut sizen bleibt, und hierauf Flanell oder eine wollene Decke auflegen und so lange tragen, bis die neue Oberhaut trocken und normal gefärbt ist; zum Schlusse, etwa am 12. Tage, ein laues Bad oder eine Abwaschung.

Meist hat man dieses wie jedes sonstige Verfahren mehrmals zu wiederholen, bis jede Spur des parasitischen Ausschlags getilgt ist.

Bei Tinea tondens, welcher die Benennung Alopecia circumscripta sive areata symptomatisch am besten entspricht, empfehlen die Engländer alle Tage einmal Muskatblüthöl (Oleum Macidis aethereum) einzureiben.

Meistens trennte man diese Form nicht von den übrigen Alopecien und empfiehlt wenigstens auch jezt dieselben Mittel, im Besondern Schwefelwasser oder Seifen-, überhaupt alkalische Lösungen zum Abwaschen der Stellen, zum Einreiben die Tinctura aromatica, die Dupuytren'sche Salbe (Chinaextract und Kantharidentinctur); statt der reizenden auch adstringirende Salben, z. B. mit Gerbsäure.

Die neueren Dermatologen haben ein ganz ähnliches Verfahren wie gegen Favus oder Herpes tonsurans; wiederholtes Reinigen der kranken Stellen und die Anwendung der antiparasitischen Mittel ist die Aufgabe der Behandlung, welche sich in mannigfaltiger Weise erfüllen lässt.

Plumbe empfiehlt bei allen diesen Formen das Aufpinseln von Schwefelsäure, Andere von Salpetersäure. Wigand und Erichsen lassen einen mit Essigsäure getränkten Schwamm auf die Flecken aufdrücken, wenn durch die Wirkung dieser die Epidermis auflösenden Säure das Hautstück trüb und weisslich geworden oder sich in kleinen Bläschen erhoben hat, wird 8 oder 10 Tage zugewartet, bis der Schorf durch neue Haare emporgehoben wurde und mit der Scheere abgeschnitten werden kann. Zeigen sich unter der Linse nach einer mit Seifenwasser vorgenommenen Reinigung noch kranke Stellen, so beginnt man wieder mit der Essigsäure; sonst mache man, wenn die Stelle noch geröthet ist, warme Seifenwaschungen und Nachts Einreibungen mit einem milden Oele. — Erichsen (Lond. m. Gaz. Juni, 1846) gebraucht überdies Kreosotsalbe (ʒß—ʒj auf ℥j Fett), Jodtinctur zum Aufpinseln u. s. w. Andere empfehlen auch eine Schwefelcalciumsalbe (ʒj auf ℥j Fett). Nach Devergie neben Seifenwaschungen anfangs von Zeit zu Zeit ein Dampfbad, über Nacht Kartoffelumschläge, über Tag fette Dinge; wenn die Haut gereinigt und nicht entzündet ist, Salben mit Zink, Gerbsäure, Wachholderöl, zulezt mit Kupfer oder Aufstreichen einer schwachen Höllensteinlösung. Bei skrophulotischer Constitution solle man Tonica reichen.

Bei der ansteckenden Natur dieser parasitischen Formen hat man die Kranken möglichst abzusondern.

XLI. Milben-Kräze, Scabies.

Es ist Thatsache, dass die seit der Feststellung des Vorhandenseins der Kräzmilben (Sarcoptes hominis) und ihrer Brut als des bei dem als Kräze zusammengefassten Symptomencomplex — Milbengänge, secundäre Bläschen, Knötchen, Pusteln, Krazgeschwüre, Furunkeln und in ganz veralteten Fällen (Scab. kachectica) allgemeine Veränderung der Hautdecken — in ursächlicher Hinsicht wesentlichen Theils wieder in Aufnahme gekommene und jezt herrschende örtliche Behandlung der Kräze in steigender Weise die ausgezeichnetsten Erfolge erzielt, so dass jezt in ebenso vielen Tagen, selbst Stunden eine Heilung erzielt werden kann, als früher in Wochen oder Monaten.

Die Hauptaufgabe der Behandlung ist rasche und sichere Vertilgung der Milben und ihrer Brut, wogegen eine besondere Behandlung der

Ausschlagsformen an und für sich von untergeordneter Bedeutung ist; es sollte jedoch der Kranke erst dann als geheilt betrachtet und entlassen werden, wenn seine Haut vollkommen rein geworden; das Verschwinden der Exantheme befördert man durch laue Bäder und Waschungen, durch Einreibungen mit Baumöl, Schmalz oder Cold-Cream, welche namentlich bei schmerzhafter, schrundiger und trockener Haut auf das Verfahren zur Vertilgung der Milben und ihrer Brut folgen müssen; Wolle lasse man nicht auf dem blossen Leibe tragen.

Einige weitere Bemerkungen müssen der Aufzählung der zahlreichen antiparasitischen Curen vorausgeschickt werden.

Einmal ist anzuerkennen, dass es allerdings Fälle von höchst eingewurzelter Kräze gibt, bei welchen die tiefe Störung der Hautfunctionen ein innerliches Verfahren, mindestens in den Augen des vorsichtigen Arztes, erfordert; alsdann wird der innere Gebrauch des Schwefels angezeigt sein. Sodann darf auch bei manchen sonstigen Fällen nicht unmittelbar zur directen Krankheitsbehandlung geschritten werden; eine Vorbereitung bedarf es bei sehr reizbaren Individuen und bei Zeichen einer ausgebreiteten Hautentzündung, wie sie bei lange Zeit vernachlässigten oder durch unzweckmässige Reizmittel misshandelten Fällen vorkommen. Man schickt alsdann laue Bäder und Waschungen, kühlende Getränke, nach Umständen salzige Abführmittel und nöthigenfalls Blutentziehungen voraus. Unter allen Umständen ist ein laues Bad, mit ℔j Seife zum Reinigen und Erweichen der Haut vorauszuschicken. Sodann ist zwar eine Kritik des durch humoralpathologische Anschauungen, namentlich durch die Hypothese der Kräzmetastasen gegebenen älteren Verfahrens als eines jezt gänzlich der Geschichte anheimgefallenen hier überflüssig; wenn wir dagegen aus der ausnehmend grossen Zahl neuerer gegen die Kräze angewandter Mittel und Methoden eine ziemliche Reihe ausheben, so geschieht dies, theils um lebhaft angepriesene oder vielfach gebräuchliche, gleichwohl aber unzuverlässige oder nachtheilige Mittel als verwerflich zu bezeichnen, theils um dem Arzte ein Material zur Auswahl zu bieten, welches den verschiedenen Ansprüchen genügt; solche ergeben sich aus der Constitution und dem Lebensalter der Kranken, der Dauer, dem Grade und der Ausdehnung des Uebels, den Bedürfnissen der Hospitalpraxis, welche rasche und wohlfeile Curmethoden verlangt, und jenen der Privatkranken, welche von der Behandlung in ihren täglichen Beschäftigungen nicht gestört und oftmals auch nicht durch den Gestank der Mittel oder durch üble örtliche Nebenwirkungen derselben belästigt werden wollen. Schon im Hinblick auf die Formen und Grade der Kräze und die Individualitäten ist es ein Fehler, dieselbe Heilmethode überall anwenden zu wollen; was für Soldaten und Arbeiter passt, taugt nicht für Frauen, Kinder und Individuen mit zarter Haut; die am meisten eingreifenden Curen erträgt im Allgemeinen die Kräze mit vorherrschenden Papeln, schon weniger jene mit Bläschen; bei der sog. Pustelkräze bewirken namentlich die sog. Schnellcuren eine sehr schmerzhafte Hautentzündung und hinterlassen eine Menge Pusteln und Abscesse, deren Heilung länger dauert, als eine mildere Behandlung der Kräze selbst.

Die Mittel, der Causalindication zu genügen, sind mannigfach, aber gerade die einfachsten derselben werden mit Recht für sich allein am seltensten benüzt, so namentlich die mechanischen: Entfernung der Milbe durch Ablesen derselben, durch Bürsten der Haut, durch Abreiben mit rauhen, mechanisch wirkenden Salben, z. B. mit Bimsstein, mit Ziegelmehl; so ferner die am Schlusse angegebenen Mittel, welche die Milben mehr oder weniger rasch tödten; die gewöhnlichsten Heilmethoden, welche der Anforderung der raschen, sichern und wohlfeilen Heilung entsprechen, sind meistens zusammengesezt aus Mitteln, welche mechanisch die Milben entfernen, welche dieselben und ihre Brut abtödten und welche hauptsächlich eine Entzündung der Haut und rasche Abstossung der die Milbengänge bedeckenden Oberhaut hervorrufen.

Im Allgemeinen ist es gut, jede Cur, wie gesagt, mit einigen lauen

Seifenbädern zu eröffnen, bei allgemeinen Einreibungen und bei reizenden Salben während der Behandlung mehrmals ein laues Bad zu geben, um die Hautreizung zu lindern, nach Umständen auch den Aufenthalt in einer erhöhten Temperatur zu empfehlen, endlich am Schluss der Behandlung gleichfalls einige schwache Seifenbäder nehmen zu lassen.

Man beachte hiebei, dass bei der Behandlung mit Schwefelsalben oder mit Schmierseife die künstlichen Ausschläge, namentlich die Ekzeme, seltener vorkommen, wenn die Kranken nicht sogleich nach der lezten Einreibung, sondern erst nach 2 Tagen in das Bad geschickt werden. Allgemeine Einreibungen sind Regel.

Um eine alsbaldige Wiederansteckung zu verhüten, müssen sämmtliche Angesteckte einer Familie zugleich behandelt und muss der in Gebrauch stehende Vorrath an Kleidern und Wäsche gründlich gereinigt werden, indem man die Milben durch die Hize in Backöfen oder, soweit es ohne Zerstörung des Zeugs geschehen kann, durch Schwefel- oder Chlorräucherungen oder durch Ausbrühen mit Lauge mit nachfolgendem heissem Bügeln tödtet; auch müssen der Handwerkszeug u. dgl. Gegenstände des täglichen Gebrauchs gereinigt werden.

Den öffentlichen Heilanstalten ist es sehr zu empfehlen, bei der Aufnahme jedes Kräzigen auch seine zu Hause befindlichen Kleider und Bettstücke zur Reinigung abzuverlangen.

Einzelne Mittel und Methoden.

Die Vergleichung der Methoden, über welche statistische Erhebungen vorliegen, gibt, wie schon von Biett bemerkt wurde, kein reines Ergebniss, indem zwischen den einzelnen Krankenhäusern, namentlich zwischen Militär- und Civilspitälern, eine erhebliche Ungleichartigkeit der Fälle besteht. Ueberdies ist es nicht immer zu bestimmen, ob der Vorwurf unvollständiger Heilung, welchen man gegen verschiedene Methoden erhebt, in der That auf ungenügender Wirkung derselben beruhe, oder auf ungenügenden Massregeln gegen erneute Ansteckung, oder auf Verwechslung der Kräze mit den nicht selten nach ihrer (raschen) Heilung erscheinenden Exanthemen in Form der Impetigo oder besonders des Ekzems.

Unter allen äussern Mitteln wird am häufigsten der Schwefel für sich allein oder in der mannigfaltigsten Zusammensezung gebraucht; seine innere Anwendung wird füglich auf die oben bezeichneten Fälle beschränkt; man reicht alsdann ein natürliches Schwefelwasser oder den Schwefel in Substanz, besser den präcipitirten als den sublimirten, zweimal ℈ß—℈j und darüber in Oblaten.

Die üblichsten Formen und Methoden für den äusseren Schwefelgebrauch bei Kräze sind die folgenden.

Einfache Schwefelsalbe.

℞ Sulphur. sublimati (Flor. Sulphur.) gr. xv—ʒjß | Axung. Porci ℥j
Zweimal täglich einzureiben.

Helmerich'sche Salbe.

Burdin[1] machte zuerst die Zusammensezung dieses berühmten Geheimmittels bekannt, sie ist:

℞ Sulphur. sublim. . ʒjj (part. 20)
Kali carbon. depur. ʒj (part. 10) | Axung. ℥j (part. 80)

Die Salbe ist auch bei mässiger Anwendung wegen ihres Gehalts an freiem Kali sehr reizend.

Burdin brachte (1817) eine Anwendungsweise auf, um in zwei Tagen zu

[1] Jrn. de med. 1813, Febr., ferner Méthode du docteur Helmerich; Paris 1822.

heilen: zuerst ein vorbereitendes Seifenbad, bei welchem die Haut stark gerieben werden muss; sodann 3mal täglich vor dem warmen Ofen eine Einreibung mit 1 Unze Salbe; darauf zur Reinigung wieder ein Seifenbad; dieses Zusammendrängen der einzelnen Acte der Helmerich'schen Methode ist die Grundlage aller Schnellcuren; die Burdin'sche Methode wurde wieder verlassen, weil ein starkes Exanthem nachfolgte (Biett); erst seit 1850 wurde das Verfahren durch Bazin und Hardy wieder aufgenommen.

Bei nur zweimaligen Einreibungen täglich betrug die mittlere Dauer der Cur bei fünfzig Kranken 13 Tage; diese Biett'sche Methode, wobei von derselben Salbe auf die krätzigen Stellen Morgens und Abends je 1/2 Unze eingerieben, überdies jeden oder jeden andern Tag ein einfaches Bad gegeben wird, erklären Rayer, Cazenave und Schedel für die sicherste, wirksamste und rascheste, bei welcher zugleich künstliche Ausschläge am seltensten vorkommen sollen. Die rascheste Cur ist sie keinenfalls, indem sie in dieser Hinsicht von der in Deutschland tausendfach erprobten Behandlung nach der englischen Methode und mit der Schmierseife weit übertroffen wird.

Die in dem Ludwigshospitale zu Paris in neuerer Zeit eingeführte Methode von Bazin und Hardy ist der Vorgänger aller neueren sog. Schnellcuren; wesentlich hiebei ist, dass durch die allgemeinen Einreibungen die Milbengänge aufgerissen werden und die Milben mit ihrer Brut mit der Salbe unmittelbar in Berührung kommen; da diese Einreibungen sehr schmerzhaft und ermüdend sind, lässt man sie durch geübte Wärter ausführen.

Der Kranke reibt sich nackt in einem wohlgeheizten Badezimmer eine halbe Stunde lang den ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts und der Geschlechtstheile [?][1], besonders nachdrücklich an den Lieblingssizen der Milben mit Schmierseife ein, besser er wird eingerieben. Hierauf bleibt der Kranke eine Stunde in einem lauwarmen Bade und reinigt sich von der Seife. Alsdann folgt der Haupttheil der Cur, welcher mit grösster Ausdauer und Energie vollzogen werden soll; mit Hülfe des Krankenwärters und wo möglich vom Arzte überwacht, wird am Ofen die obige Helmerich'sche Salbe eingerieben. Diese Einreibung bleibt eine Stunde lang sizen, was übrigens in leichteren Fällen umgangen werden kann, und hierauf folgt das Reinigungsbad. In 2 Stunden kann Alles beendigt sein, wenn man beide Einreibungen auf einander folgen lässt.

In frischer Wäsche, heisst es, könne der Kranke alsbald entlassen werden; die noch vorhandenen Papeln und Bläschen verschwinden in 36—48 Stunden von selbst, ebenso das durch die Einreibungen bei empfindlicher Haut hervorgerufene Ekzem.

Offenbar soll hier durch die Seifeneinreibung die Oberhaut entfernt und durch die Schwefelsalbe die blossgelegte Milbe und ihre Brut getödtet werden; die Bläschen, Knötchen u. s. w. werden nebenher verrieben. Hardy will bei mehreren hundert Kranken kaum 2—3 Rückfälle gesehen haben. Fronmüller hatte dieses Verfahren nur bei 14 Krätzigen erprobt, glaubte aber dennoch, dasselbe werde bald das herrschende werden, als er seine Schrift: üb. die neue [?] Behandlung der Kräze mit Heilung in 2—3 Stunden, Fürth 1852, veröffentlichte. Als seine Vorzüge bezeichnet man Schnelligkeit, Sicherheit des Erfolgs, Leichtigkeit der Anwendung, grosse Wohlfeilheit und Möglichkeit ihrer Anwendung in der Privatpraxis. Nach den zahlreichen Erfahrungen Anderer mit der Schnellcur selbst und nach den Angaben ihrer Lobredner lassen sich gegen die allgemeine Brauchbarkeit dieser Methode manche Bedenken erheben: die Schwierigkeit, solche brutale Einreibungen durchzuführen, die Verwerflichkeit derselben bei zarter oder lebhaft entzündeter Haut, wo sie oft gar nicht ausgeführt werden kann, wie ebenso bei Pustelkräze, endlich die Unthunlichkeit der alsbaldigen Entlassung, indem ein Individuum mit einer geschundenen Haut wie nach diesem Verfahren von den Laien schwerlich als rein angenommen werden dürfte; überdies fehlt es an Zeit zur Reinigung der Kleidungsstücke. Nach genügenden Erfahrungen spricht sich z. B. Hebra (Jahresber. von Wertheim; Wien. Ztschr. 1853. 8 u. 9. S. 144) gegen diese Heilart aus, weil sie nur die Tödtung der Milben im Auge hat und das während des Vorhan-

[1] Wir sezen ein Fragezeichen, weil diese Ausnahme nicht zulässig ist.

denseins der Parasiten entstandene Hautleiden nicht berücksichtigt, sodann die in Folge der Einreibungen erzeugten oder gesteigerten Excoriationen zu ihrer Heilung einen längeren Aufenthalt im Krankenhause erforderten, als die Kräze bei der gewöhnlichen Behandlung. Am ehesten dürfte die Schnellcur noch für Militärspitäler und überhaupt für frische Fälle bei kräftigen Männern geeignet sein. Die neuere Zeit sah ein wahres Schnellcuren-Wettrennen, welches sich einfach lächerlich machte; zulezt versprach man Heilung in ½ Stunde (Vleminckx), endlich in 5 Minuten!

Der Helmerich'schen und Biett'schen Formel schliessen sich mehrere andere an.

Milder als die Schwefelsalben mit Kali wirken jene mit Soda, z. B. die Salbe von Melier.

℞ Natri carbon.	℥jj	Olei Olivar.	
Aq. font.	℥j	Flor. Sulphur.	ana ℥jv.

Die mittlere Dauer der Behandlung soll auch bei dieser Salbe 13 Tage betragen. — Noch milder sind Salben mit Schwefel und Kalk; eine solche Formel hat Vleminckx angegeben und scheint dieselbe in der That ein Fortschritt zu sein, während seine Methode den Bedenken gegen die Schnellcuren unterliegt.

Im Belgischen Heere ist seine Methode eingeführt; seine Formel, welche im Wesentlichen eine Kalkschwefelleber gibt, lässt durch Kochen von *Sulfur. sublim.* ℥ß, *Calcis vivae* ʒjj, *Aq. font.* ℥jv und Filtriren eine bald trocken werdende Masse bereiten, die man zu ℥jj—℥jjj für jede Einreibung auflöst. Vleminckx' Methode verlangt die nachdrückliche, erst 1, dann 1½ Stunde lange Einreibung erst der Schmierseife vor und nach dem Bade und dann seiner Schwefelleber. Für Frauen und Kinder u. s. w. ist die Kalkschwefelleber noch zu reizend; man hat hier schwächere Einreibungen vorzunehmen, oder die Salbe nach einer Stunde abzuwaschen, oder man verbindet das Mittel mit Schweinefett (3:5 bis 1:3); unangenehm ist der Geruch.

Bei milder Anwendung empfiehlt auch Devergie die Formel von Vleminckx (op. cit. 608).

Die früher gebräuchlichen sonstigen Schwefellebern wirken zu reizend.

Schwefelleber-Waschungen gebrauchte zuerst Dupuytren. Mit einer Auflösung der Kalischwefelleber (℥jv auf 2 Medicinalpfund Wasser), welcher ℥ß Schwefelsäure zugesezt wird, lässt er die kranken Stellen zweimal täglich waschen; bei kräftigen Personen, Soldaten und in frischen Fällen ist die Wirkung zwar rasch (Percy), sonst aber verzögert sich die Heilung, die Haut wird in hohem Grade gereizt, man beobachtete sogar tiefgehende Schmerzen in den Hand- und Ellenbogengelenken. Biett gab deshalb der schwächeren Lösung Alibert's den Vorzug. Eine solche ergibt sich auch aus Rayer's Formel: ℞ *Kali sulphurati (pro usu externo)* ℥j, *Aq. fluvii* ℔jß, *Acidi hydrochlor.* ℥j, *Aq. dest.* ℔jß. Man kann auch ganz einfach aus ℥ß bis ℥jj Schwefelleber und ℔j Wasser eine warme Auflösung bereiten.

Die bekanntesten alten Linimente und Salben mit Schwefellebern sind folgende:

Das Jadelot'sche Liniment (*Kalischwefelleber* ℥jjj, *weisse Seife* ℔j, *Mohnöl* ℔jj, *Ol. aether. Thymi* ʒj) ist zwar reinlich, wirkt aber heftig reizend auf die Haut, verursacht starkes Brennen, Ekzem- oder Nesselsucht-artige Ausschläge, bisweilen allgemeines Unwohlsein und die mittlere Dauer der Cur ist keine kurze, nach Biett $14\frac{16}{20}$, nach Cless sogar 32,9 Tage. Rascher, nach Biett in 11 bis 12 Tagen, und mit weit geringerer Hautreizung wirkt das Valentin'sche Liniment (*Calcar. sulphurat.* ʒj, *Camphor.* ℈j, *Ol. Amygd. dulc.* ℥j). Der Wirkung nach ähnlich, dabei wohlfeiler, aber minder reinlich ist das sogen.

Pyhorel'sche Pulver; eine halbe Drachme zerriebene Kalischwefelleber wird mit etwas Olivenöl benezt und ein- oder zweimal täglich in die Handfläche eingerieben. Bei zweimaligen Einreibungen betrug die mittlere Dauer 11½ Tage (Biett).

Die Laubert'sche Salbe (16 Theile Schwefel, 1 Theil Bleiprotoxyd mit der nöthigen Menge Fett) verdient keine fernere Beachtung. Sie soll zwar das Jucken schnell mässigen, hat aber nach Biett's Erfahrungen auch manche entschiedene Nachtheile. — Früher mehr als jezt war die Jasser'sche Salbe gebräuchlich: ℞ *Baccar. Lauri, Sulphur. depur., Zinci sulphur. ana ʒj, Ungt. rosat. ℥j.*

Alle diese Salben mit Schwefel oder Schwefelleber haben den Uebelstand, die Wäsche zu beschmuzen, übel zu riechen und leicht künstliche Exantheme, besonders Ekzeme, hervorzurufen; ihre Vorzüge sind rasche Wirksamkeit, Ungefährlichkeit und Wohlfeilheit.

Der Streit, ob diese oder andere Salben in den ganzen Körper oder nur in die kräzigen Stellen eingerieben werden sollen, kann leicht vermittelt werden. Lange ehe Hebra und unter den Franzosen Bazin (Union médic., 9. Juli 1850) als den wesentlichsten Punkt bei der Kräzebehandlung das Einreiben des ganzen Körpers aufstellte, hatten manche Praktiker allen Curen mit blos örtlichen, auf die kranken Stellen beschränkten Einreibungen Unzuverlässigkeit vorgeworfen. Das Einreiben gesunder Stellen ist indess unnüz und die Hauptaufgabe für den Arzt liegt vielmehr darin, die Milbengänge in jedem Falle auch an solchen Stellen, wo man sie nicht zu suchen gewohnt ist, z. B. am Penis, auf der Haut des Warzenhofes, an den Füssen, aufzusuchen und nach diesem Befunde, aber nicht nach dem hergebrachten Schlendrian die Stellen für die Einreibung zu bestimmen.

Einige sich anschliessende Methoden, deren eine zu den wichtigsten in der Kräzetherapie gehört, benüzen den Schwefel in verschiedenen Zusammensezungen oder Schwefelverbindungen.

Millot (Union méd., 10. Sept. 1850) empfiehlt folgendes Verfahren nach Dr. Legrand.

Abends vor Schlafengehen eine vorbereitende Waschung mit Seifenwasser. Um 4 Uhr Morgens Einreibung vorzugsweise der kranken Stellen mit einer Salbe, welche vor der Helmerich'schen den Vorzug leichterer Darstellbarkeit und grösserer Wirksamkeit besize: ℞ *Axung. ℥jv, Flor. Sulphur. ℥ß, Natrii chlorati venal. ʒj. M. f. Unguent. Div. in pt. aeq. Nr. jv.* — Sechs Stunden darauf mit einer zweiten Portion Salbe die zweite Einreibung; die dritte Nachmittags 4 Uhr; endlich wiederum nach 6 Stunden die vierte und lezte. Der Kranke schläft in dem beschmuzten Hemde; beim Aufstehen am andern Morgen bedarf es zum Schlusse der Cur noch einer Seifenwaschung und eines Bads.

Weit wichtiger ist die sog. englische Methode, welche unter verschiedenen Modificationen in Deutschland die grösste Verbreitung fand und bis in die neuere Zeit neben der ausschliesslichen Behandlung mit Schmierseife in der Hospitalpraxis die herrschende war. Die Urvorschrift dieses auf rasche Heilung abzielenden Verfahrens verlangt, dass der Kranke nach einem warmen Seifenbade nackt in zwei wollene Decken gehüllt wird und in dem bei dieser warmen Bedeckung und der geforderten hohen Temperatur des Zimmers ausbrechenden allgemeinen Schweisse 36 Stunden liegen bleiben muss; zugleich wird der ganze Körper täglich dreimal mit 4 Unzen des

Unguent. Sulphuris composit. Pharmakop. Londinensis:

℞ Sulphur. depurat. subt. pulv.	℥j	(℔ß)[1]
Rad. Veratri albi	ʒij	(℥ij)
Kali nitrici	gr. x	(ʒj)
Sapon. mollis	℥j	(℔ß)
Axung. porci	℥iij	(℔jß)
	(Olei Bergamottae gtt. xxx)	

[1] Die in Klammern gesezten Werthzeichen sind die Proportionen der ursprünglichen Vorschrift der Londoner Pharmakopöe (1837).

eingerieben. Am üblichsten ist diese Methode nach der Abänderung Vezin's[1], welcher sein Verfahren in Deutschland zur Geltung brachte.

Methode Vezin's. Das Krankenzimmer wird fortwährend in einer Hize von 28—30° R. erhalten; in demselben befinden sich zwei Bettstellen, jede mit Strohsack, Rosshaarmatraze, Kopfkissen, zwei wollenen Decken und einem grobwollenen weiten Mantel. Der Ankömmling stellt sich nackt in eine Badwanne, die mit warmem Wasser einen Fuss hoch gefüllt ist, und reibt vermittelst eines grobwollenen Stücks mit Schmierseife und mit dem warmen Wasser den ganzen Körper tüchtig ab, geht jezt im Mantel zu Bette und wartet den bald ausbrechenden Schweiss 12 Stunden lang ab; es erfolgt meist peinliches Jucken und neuer Pustelausbruch. Hierauf wird die englische Salbe am Ofen auf dem ganzen Körper, besonders aber auf den krätzigen Stellen eingerieben. Wiederum Bettliegen im Mantel und nach je 12 Stunden erste und zweite Wiederholung der Einreibung. Nach weiteren im Bette zugebrachten 12 Stunden reinigt sich Patient auf dieselbe Weise, wie bei der vorbereitenden Schmierseifenwaschung, wobei die etwa noch vorhandenen Papeln oder Pusteln möglichst zu zerreiben sind. Nach dieser 48stündigen Cur wird er in frischer Kleidung entlassen. Die Patienten bekommen dabei nie innere Arzneien, stets volle Kost und Wasser nach Belieben.

Der Hauptvorzug dieses Verfahrens besteht in seiner raschen Wirksamkeit.

Vezin behandelte in 3 Jahren 239 Kräzige, von welchen 2 nach 4 Tagen, 11 nach 3 und 236 nach 2 Tagen geheilt entlassen wurden. In veralteten Fällen sezt er die Einreibungen noch länger fort. Die Raschheit, in welcher mit Ausnahme veralteter Fälle die Heilung erzielt wird, fand von vielen Seiten Bestätigung; die einzige Stimme gegen diesen jezt allgemein anerkannten Vorzug der englischen Methode war Horn, welcher nach Erfahrungen in der Berliner Charité die durchschnittliche Curzeit bei 100 Kranken auf 28 Tage berechnete; diese Ergebnisse hängen vermuthlich von einer unglücklichen Veränderung der eigentlichen Formel ab.

Dagegen verdienen aber auch manche Uebelstände der englischen Methode volle Beachtung.

Einmal, obschon durchschnittlich für Einen Kräzigen nur 4 Unzen Salbe verbraucht werden, berechnen sich die Kosten doch wegen des Verbrauchs an wollenen Decken ziemlich hoch. Sodann ist das Verfahren nichts weniger als angenehm und nicht einmal ungefährlich. Schon das lange Schwizen und Bettliegen in den heissen Zimmern ist lästig; ferner erhebt sich meistens nach der zweiten oder dritten Einreibung das nach der ersten getilgte lebhafte Jucken in Begleitung eines mehr oder weniger verbreiteten Stippchenausschlags. Wichtiger ist, dass bei manchen Kräzigen die Kur wegen Brust- oder Kopfcongestionen unterbrochen werden muss, und dass Mehrere Einzelne, wie es scheint, in Folge unsinnig starken Einheizens, was also nicht der Methode an sich, sondern der Nachlässigkeit der Wärter beizumessen ist, apoplektisch gestorben sind. Die Besorgniss, der Austritt der Geheilten bei schlechtem Wetter möchte nachtheilige Folgen haben, hat sich nicht gerechtfertigt; ebenso ist das bei rasch Entlassenen meist sich einstellende stark juckende Papeln- und Bläschenexanthem ein künstlicher, nicht ansteckender Ausschlag, welcher binnen 8 Tagen von selbst verschwindet.

Manchmal überflüssig sind die Einreibungen in den ganzen Körper; gut ist schmale Kost und bei veralteten Fällen eine gleichzeitige innere Behandlung mit Schwefel oder mit Antimonialien oder Holztränken; Manche empfehlen alsdann auch vor jeder örtlichen Cur eine Fontanelle zu sezen. Je mehr man die Zimmertemperatur der Vorsicht halber ermässigt, die Zeit des Schwizens abkürzt und die Einreibungen auseinanderrückt, um so länger dauert die Behandlung.

Aehnlich ist die früher sehr geheim gehaltene Adolphi'sche Heilart.

Drei Tage lang erhält der Kranke ein Pulver aus gleichen Theilen Wach-

[1] Ueb. die Kräze und ihre Behandlung nach der englischen Methode; Osnabr. 1836. 1843.

holder und Lorbeeren und sein ganzer Körper wird mit einer Salbe aus Schwefel, Wachholder, Lorbeerpulver und Fett eingerieben. Dabei bleibt er Tag und Nacht in denselben Kleidern, legt selbst die Handschuhe nicht ab, hält sich stets in einem wohlgeheizten Zimmer und beobachtet strenge Diät. Am dritten Abend wird die Cur durch eine nochmalige allgemeine Einreibung, die Anwendung einer Dampfstube und ein Bad geschlossen. Nach Ratter's (Oester. med. Jahrb. VII. 4. 1835) Erfahrungen an 477 Kranken betrug die Durchschnittsdauer der Cur 9 bis 10 Tage; in 2 Fällen musste sie zweimal, in 15 dreimal wiederholt werden.

Dieses ziemlich wohlfeile und sichere Verfahren bietet übrigens keine Vorzüge vor der Behandlung mit Schmierseife.

Statt der Schwefelsalben, der Schwefelleber-Lösungen und -Salben kamen auch Schwefelseifen, Schwefelbäder und Schwefelräucherungen in Anwendung.

Die Schwefelseifen stimmen in ihren Wirkungen mit den Schwefelsalben überein, unterscheiden sich aber durch grössere Reinlichkeit. Solche Formeln sind: ℞ *Flor. Sulphur., Sapon. alb. ana ℔ß. M.;* nach J. Frank sind des Geruchs willen einige Tropfen Bergamottenöl zuzusezen. — ℞ *Kali carbon. ʒjj, Aq. font. ℥j, Ol. Olivar. ℥ß, Camphor. ʒjj, Flor. Sulphur. ℥v.*

Die Schwefelräucherungen, wobei der zu schwefeliger Säure oxydirte Schwefel in Räucherungskästen mit der Haut in Berührung kommt, sind allgemein verlassen. Viele Kräzige ertragen dieselben nicht und nach den Erfahrungen Biett's, nach jenen in der Berliner Charité und den besonders zahlreichen Ergebnissen im Stuttgarter Katharinenhospitale[1] war die Curzeit sehr lang, je nachdem täglich ein- oder zweimal geräuchert wurde, durchschnittlich 20—33 Tage. — Die künstlichen Schwefelbäder, besonders von Biett und Jadelot, von diesem bei Kindern versucht, hatten Erfolg, üble Nebenwirkungen wurden keine beobachtet, dagegen betrug die mittlere Dauer der Cur 20—25 Tage und das Verfahren ist ziemlich kostspielig; doch dürfte es in einzelnen Fällen auch jezt noch in der Privatpraxis bei Kindern, wenn mehrere in derselben Familie kräzig geworden, anzuwenden sein. Jadelot lässt in eine mit Wasser von 28—29° R. angefüllte hölzerne Wanne 4—5 Unzen trockenes Schwefelkali oder Schwefelnatron schütten.

Milde Schwefelwaschungen, zweimal täglich und durch den Gebrauch einfacher Bäder unterstüzt, eignen sich für Personen mit zarter Haut und verdienen überhaupt, obschon die Heilung langsam vor sich geht, ihrer Wohlfeilheit und Reinlichkeit wegen in der Privatpraxis gebraucht zu werden, wenn das Individuum seine gewohnte Lebensweise fortsezen will. Wenig bekannt ist die Anwendung des Chlorschwefels.

Dusard-Pillon (Gaz. hebd. 1855. Sept.) lässt die überaus stark riechende Lösung von Chlorschwefel (ʒjjj) in Schwefelkohlenstoff (℥jjj), während Mund und Nase durch eine über den Kopf gestürzte, nach oben offene, dicke Papierdüte vor den Dämpfen geschüzt wird, an einem luftigen Orte über den ganzen Körper aufpinseln, besonders nachdrücklich an den kranken Stellen. Es erfolge hierauf kein Brennen, sondern nur ein Wärmegefühl; nach 36 Stunden könne die Cur mit einem Abwaschbad beendigt werden; zum Belege sind nur 16 Fälle angeführt.

Die Behandlung mit der Schmierseife (Sapo mollis s. kalinus s. viridis s. niger) hat sich in Deutschland wegen ihrer Sicherheit mit Recht in der Hospital- wie in der Privatpraxis grossen Beifall erworben.

Gegenwärtig hält man sich nicht mehr strenge an Christ. Pfeufer's Vorschriften (Beob. üb. die Kräze und ihre Behandl. u. s. w. Bamb. 1833). Der Kranke reibt sich zweimal täglich den ganzen Körper, besonders nachdrücklich die befal-

[1] Vgl. Riecke, Handb. üb. die Krankh. der Haut; 2. Aufl. Dresden — Stuttg. 1841, S. 132.

lenen Stellen ein, hält sich fortwährend im Bette bei einer Zimmerwärme von 18—20° R.; Privatkranke, bei welchen man auf rasche Heilung verzichtet, kann man ausgehen lassen. Sobald sich auf der ganzen Haut das lebhaft brennende, manchmal von Fieber und nicht selten von Papel- und Schweissfrieselbildung begleitete Erythem gebildet hat, lässt man nur einmal einreiben und hört auf, wenn die Abschuppung der Epidermis vor sich geht. Den Beschluss macht ein Seifenbad. Bei guter Beschaffenheit der Seife und bei energischem Einreiben erfolgt die Heilung in den Krankenhäusern binnen 5—8 Tagen.

Diese Cur ist für den Kranken lästig, aber ungefährlich. Für Kinder, sehr reizbare Individuen und bei entzündeter Haut eignet sie sich nicht.

Für jeden Fall braucht man 1—2 Civilpfund Seife. Ob man innere Mittel verordnen und Diät vorschreiben soll, hat man nach dem einzelnen Falle zu bemessen.

Der Schmierseife wurden verschiedene Stoffe zugesezt, um ihre Eigenschaften abzuändern. Zuvörderst verband man sie mit Schwefel, um ihre reizende Wirkung zu schwächen.

So verordnet Horn: ℞ *Sulphur. depur.* ℥jv, *Sapon. moll. q. s. ut f. c. Aq. font. q. s. Liniment. molle.* Ebenso war in der Berliner Charité ein Liniment aus 2 Theilen Schmierseife und 1 Theile Schwefel gebräuchlich; mit diesen beiden Mischungen dauert die Cur aber ums Doppelte oder Dreifache länger, als mit der einfachen Schmierseife.

Gegenwärtig verbindet man die Schmierseife häufig mit der Helmerich'schen Salbe oder mit reinen Schwefellebern (s. oben).

Ferner suchte sie Handschuh wegen ihrer Unreinlichkeit und ihres üblen Geruchs durch eine Seife zu ersezen, welche aus 2 Theilen reines Schweinefett oder auch aus Rinds- oder Hammeltalg und aus Aezlauge von genau 1,333 spec. Gewicht durch vierstündiges fleissiges Umrühren bereitet wird.

Dieser Sapo unguinosus soll nach Handschuh bei gleicher Anwendung wie die Schmierseife auch dieselbe Heilwirkung gewähren (Med. chirurg. Zeit. 1836. Nr. 6—7); dagegen sah Cless (Medic. württemb. Correspondenzbl.) bei der Anwendung einer ähnlichen aus 1 Theile Kalilauge von 1,330 spec. Gew. und 1½ Theilen Mohnöl dargestellten Seife langsame Heilung, durchschnittlich in 24½ Tagen, und überaus häufige secundäre Ausschläge.

Ferner schliessen sich hier an die Formeln Emery's und Neumann's.

Jener lässt mit einer Mischung: ℞ *Sapon. moll.* ℥j, *Sal. marin.* ℥ß, *Sulphur.* ℥ß, *Spir. Vini rectif.* ʒj, *Aceti* ʒjj, *Calcar. chlorat.* ʒß, eine auf 2 Tage berechnete Menge, zweimal täglich nur Hände und Füsse einreiben; gleichwohl soll die Kräze an allen Stellen und ohne dass künstliche Ausschläge erzeugt wurden, in 5—14 Tagen, im Mittel nach 1200 Beobachtungen in 8 Tagen verschwinden. — Neumann schickt bei gereizter Haut Abführmittel, bei torpider Bäder und Schwefelpulver voran und lässt dann am Ofen täglich einmal mit folgender Salbe den ganzen Körper einreiben: ℞ *Ammon. chlorati crudi* ℔j, *Sulphur. dep.* ℔vj, *Sapon. domest. nigri* ℔xvj. Spätestens in 5 Tagen soll die Kräze geheilt sein, aber obgleich alle ander Tage ein Bad gegeben wird, scheint diese Salbe noch reizender auf die Haut und darum noch lästiger als die Schmierseife zu wirken, denn nach Neumann entsteht ein scharlachartiges Erythem und es erfolgt die Abstossung der Oberhaut in Fezen.

Die nicht verseiften Alkalien wirken unsicher und sind bei Anwendung im concentrirten Zustand schädlich.

Die Laugenwaschungen: ℞ *Kali caustici* ʒj, *Aq. dest.* ℔j, welche Portion achtmal des Tags verbraucht wird, bilden den Hauptheil der Wilhelm'schen Methode; nach einigen Tagen klagt der Kräzige über Brennen statt über Jucken;

neue Pusteln sollen sich keine mehr erheben; alsdann soll Hausseife eingerieben werden; überdies Reinigungsbäder, schmale Kost und warmes Verhalten. Wir bemerken nur kurz, dass diese Methode wegen ihrer Unsicherheit ausser Gebrauch kam; keinen Beifall fand die Schnellcur des Bremer Krankenhauses nach Helmentag (Hannov. Crspbl. 1854. II. 23); zuerst eine Abreibung mit ℥j—℥jj Seife, dann ein Bad von 27° R. und von 1stündiger Dauer; sodann reibt der Wärter mit einem Ballen Werg, welcher mit Kalilauge (Kali caust. ℥ß, Aq. dest. ℥vj) getränkt ist, alle Theile ausser dem Kopfe etwa ½—1 Stunde lang; hierauf ein laues Bad von kurzer Dauer, schliesslich eine Regendouche. Diese 3stündige Schnellcur ist sehr schmerzhaft, sehr unsicher und wirkt theilweise äzend (Himmelreich, Org f. d. ph. Hlk. 1854. 1).

Der Chlorkalk, von Derheins und Fantonetti, nachher auch von Michelsen und Fleury in wässeriger Auflösung (℥jß—℥jjj auf ℔jß) empfohlen, wirkt unsicher und reizend; besser sei seine Anwendung in der Hospital-Salbe, welche — Schwefel ℥jß, Chlorkalk ℥jj und Fett ℥x — bei zweimaligen täglichen Einreibungen innerhalb 10 Tagen die Kräze heilen soll.

In der Armenpraxis fanden wir es immerhin zweckmässig, um wenigstens eine Milderung der Kräze zu bewirken, Individuen mit rauher, schmuziger Haut die mit dem Ausschlage vorzüglich bedeckten Stellen täglich wiederholt mit einer Chlorkalklösung (ʒjj—℥ß auf ℔jj Wasser) tüchtig abwaschen und alle 2 Tage den ganzen Körper mit Hausseife oder auch mit Ziegelmehl und Wasser stark abreiben zu lassen.

Jodlösungen gebraucht Cazenave; die mittlere Dauer der Cur habe bei Männern 12, bei Frauen 9 Tage betragen. Das Mittel dürfte, wenn seine Wirksamkeit sich bestätigen sollte, in der Privatpraxis bei Wohlhabenden empfehlenswerth sein.

Cazenave's Formel ist:

℞ Jodi puri	ʒß	Aquae	℔jjj
Kalii jodati	ʒjjß		

S. Waschwasser, dreimal täglich anzuwenden. — Andere gaben Jodkalium (ʒß auf die Unze Fett) oder Jodschwefel in Salbenform.

Blei.

Nach der Angabe des Dr. Leson (Bullet. thérap. etc. T. IX. p. 11) soll durchschnittlich binnen 6 Tagen Heilung erzielt werden bei täglich zweimaligen Einreibungen mit je ℥ß folgender Mischung: ℞ *Lithargyri ℥j, Ol. Olivar. ℥jjj.* Die Bleiglätte wird mit dem Oel bei mässiger Hize verbunden. — Droste empfahl das Plumbum tannicum.

Das Quecksilber ist jezt fast ausser Gebrauch.

Es bildet einen Bestandtheil von früher lange Zeit üblichen Salben, z. B. des Ungt. ad scabiem Zelleri, des Ungt. Werlhoffii (Kalomel 1 Theil, Ungt. rosat. 8 Theile), des Ungt. citrinum, ebenso der »antisporischen Quintessenz von Mettemberg«, der von Freitag gerühmten Auflösung des salpetersauren Quecksilbers. Alle diese Präparate wirkten langsam, unsicher und hatten nicht selten bedeutende Nachtheile — Mercurialexantheme, Speichelfluss, Mundentzündung — zur Folge, daher sie jezt so wenig als ein anderes Quecksilbermittel, z. B. das von Biett versuchte Einfach- und Doppeltjodquecksilber oder die von Werlhoff, Jasser und Gräfe verordnete weisse Präcipitatsalbe oder Gräfe's Sublimatwaschungen (℈ß—℈j auf Aq. ℔j) Anwendung verdienen.

Am ehesten könnte man noch mit Hebra und Devergie bei frischer und auf die Hände beschränkter Kräze Sublimatbäder verordnen.

℞ *Hydrarg. bichlor. corr. ʒj, Ammon. chlor. ℈j, Aq. dest. ℥j;* vor der Anwendung mit ℔vj Wasser zu verdünnen; gefährlich sind Devergie's allgemeine Bäder mit ʒj—jj Sublimat, in welchen der Kranke 1—1½ Stunden zubringt.

Kurze Erwähnung verlangen unter den mineralischen Mitteln noch das schwarze Manganoxyd, von Blasius innerlich zu 3mal 5 Gran und zugleich äusserlich in Salbenform (ʒj auf ℥ß Fett) bei veralteter Kräze gegeben; die Mineralsäuren, z. B. nach der Croll'schen Formel: 1 Theil Schwefelsäure auf 3 Theile Fett, auch von Biett gegeben, oder Alzon's Salbe mit Salpetersäure; weitere Versuche verdient die Essigsäure; Le Coeur (L'Union 1854. N. 113) lässt mittelst eines mit starkem Essig getränkten Schwamms die Stellen 3mal täglich und bis zum Zerstören des Exanthems und der Milbengänge einreiben; nach 10 Fällen hatte er volle Heilung in nicht ganz 5 Tagen. Ammoniak (Melier) und einfache Seifenwaschungen (Thomann und Helmerich) sind obsolet.

Unter den Mitteln pflanzlichen Ursprungs verdienen nur wenige nähere Beachtung. Der Theer bildete einen Hauptbestandtheil in den Methoden Duchesne-Duparc's, Fricke's, Pentzlin's und Wilkinson's und dürfte gegenwärtig allzusehr in Vergessenheit gerathen sein.

Duchesne-Duparc sah bei Vergleichung mit der Schwefelsalbe von den Einreibungen einer Theersalbe (ʒjj auf ℥j Fett) entschieden günstigere Wirkung; das Jucken nimmt bald ab und die Heilung erfolgt binnen 10 Tagen. Fricke machte bei 270 Kranken zweimal täglich leichte Einreibungen mit gleichen Theilen Theer und Schmierseife; voraus und zwischen hinein wurden Seifenbäder gegeben; innerhalb 6—7 Tagen heilte er 10, innerhalb 8 bis 14 157, innerhalb 15 bis 19 Tagen 60 und innerhalb 20 bis 30 Tagen 31 Kräzige; nur bei sechsen dauerte die Cur über einen Monat (Schmidt, Jahrb. X. S. 106). Noch günstigere Ergebnisse erzielte Pentzlin (Gräfe u. Walther, Journ. f. Chirurg. u. Augenheilk. XXIII. 3. 1836). In einem irdenen Topfe wird 1 Theil guter Theer mit 2 Theilen alter gesalzener Butter auf gelindem Kohlenfeuer zusammengeschmolzen und allmählig 1 Theil fein gepulverte Pottasche hineingerührt. Die zulezt als gleichartige Masse erhaltene Theerseife wird täglich einmal über den ganzen Körper eingerieben, dabei soll der Kranke im Bette bleiben. Nach der vierten, spätestens siebenten Einreibung sind alle Bläschen und Pusteln in dünne Krusten verwandelt, ein Zeichen vollständiger Heilung. Zum Schlusse ein Reinigungsbad mit Seife.

Diese Pentzlin'sche Methode ist wohlfeil, nicht sehr lästig, vorausgesezt, dass der Theergeruch dem Kranken nicht individuell zuwider ist, und dauert kurz; alle Theersalben scheinen überdies die secundären Exantheme zu beseitigen, ohne neue zu veranlassen, verderben aber die Wäsche in hohem Grade.

Die Wilkinson'sche Salbe aus Theer, Schwefel, Seife und Fett rühmt Hebra als besonders gut haftend; durch Kreidezusaz bewirkt man, dass solche Salben die Milbengänge rasch zerstören. Diese von Hebra modificirte Salbe hat die Formel: ℞ *Sulphur. venal., Picis liquid. ana ℥vj, Cretae alb. ℥jv, Sapon. dom., Ax. porci ana ℔j;* mit dieser Salbe sollen die befallenen Hautstrecken Morgens und Abends eingerieben und zur Verhütung eines künstlichen Ekzems durch Einwickeln in ein Leintuch ausser Berührung mit dem übrigen Körper gesezt werden. Schon am dritten Tage lässt Hebra dieses nur bei beschränkter und nicht veralteter Kräze passende Verfahren mit dem Abwaschen der Salbe durch Seifenwasser und mit einem lauen Bade schliessen (Zeitschr. d. Wien. Aerzte, Mai 1850).

Waschungen mit Terpentinöl tödten nicht alle Milben und veranlassen leicht eine ausgedehnte und anhaltende Hautentzündung.

Das Pulver der Niesswurz, ein sehr altes Kräzmittel, bildet einen Theil der Pringle'schen Salbe.

℞ *Sulphur. ℥j, rad. Veratri albi, Ammon. chlor. ana ʒjj, Axung. ℥jjß;* den vierten Theil davon reibt der Kranke vor Schlafengehen ein; die ganze Portion soll gewöhnlich zur Heilung hinreichen. Biett versuchte die Niesswurz allein (ʒj auf ℥j Fett); bei seinen 40 Fällen erfolgte die Heilung ohne besondere Zufälle durchschnittlich in 13½ Tagen.

In der Privatpraxis kann man auf eine dieser Formeln zurückkommen.

Andere früher übliche scharf narkotische Mittel, wie der Tabak (Dodoens, Boerhaave, Coste, Beruc, Tournier; vgl. Dict. d. sc. med. XVII. 218), der Schierling (Pellegrini, Blasius, chir. H. Wb. I. 773), die Staphisagria (Ranque), deren Absud, mit Extr. Papav. gemengt, eingerieben wurde, gaben Biett geringe Resultate.

Dagegen hat Bourguignon (Rev. médic., Jan. 1847) die Staphisagria wieder in Erinnerung gebracht; er liess 300 Gramm Stephanskörnerpulver mit 500 Gramm siedendes Fett mischen und durch ein grobes Haarsieb seihen; bei 6 täglichen Einreibungen werden in 4 Tagen die Milben getödtet und das Uebel geheilt; auch liess er den Kranken 2 Stunden in einem Bade, welchem das Extract der Pflanze zugesezt war, verweilen, womit die Heilung vollständig sei.

Mit Einreibungen des Plumbagoöls (Schule von Montpellier) wie des gewöhnlichen Olivenöls (Delpech) kann die Kräze etwa in 17 Tagen geheilt werden; das Verfahren ist indess nicht sicher, eckelhaft, verdient daher nur bei Kindern und bei sehr reizbarer Haut in Anwendung zu kommen.

Die Ekthyma-, Impetigo- und Ekzemformen (sogen. Borkenkräze) und die Furunkel, welche häufig nach der Heilung der Kräze auftreten, werden in hartnäckigen Fällen wie dieselben Formen anderweitigen örtlichen Ursprungs behandelt; in den leichteren Fällen befördern einige laue Bäder ihr Verschwinden, besonders wenn nur vereinzelte Ekzembläschen, Roseolae und Quaddeln vorhanden sind.

Gegen die Knoten und Furunkel am Steisse macht Hebra Umschläge mit kaltem Wasser oder mit verdünnter Kalilauge (ʒj auf ℔j Aq.), gegen Pusteln und Excoriationen an verschiedenen Körperstellen Bähungen mit einer Sublimatlösung (℈j auf ℔jv Aq.); gegen solche an den Händen die oben bezeichneten Sublimatbäder.

Zum Schlusse müssen noch die Versuche von A. Gras, Hertwig und Küchenmeister (Deutsch Klin. 1851, Nr. 34) über die Tödtlichkeit verschiedener Stoffe für Kräzmilben, deren Ergebnisse von der allgemeinen therapeutischen Erfahrung zum Theil wesentlich abweichen, angeführt werden.

Nach Gras tödten ätherische Oele, besonders Lavendelöl, die Milben unter der menschlichen Oberhaut sehr rasch; Küchenmeister gibt dem Anisöl den Vorzug; beide Mittel sind wegen ihres hohen Preises kaum brauchbar; unter den »unwirksamen« (! ?) Mittel zählt man auf Schwefel, Niesswurz, Kalkwasser, kaustisches Ammoniak, Mercurialien, fette Oele, Holzessig; direct wirksam seien der Schöllkrautsaft, welcher nach Hertwig die Milben schon in 1—1½ Minuten tödtet, das Extr. Staphisagriae (Bourguignon), mit gleichen Theilen Wasser verdünnte Essigsäure, Kalilauge, starke Jodkaliumlösung, Terpentinöl, Theer, Kreosot, weniger wirksam seien Sublimat- und starke Schwefelleberlösungen. Nur mechanisch wirke die Schmier- und die von Hebra versuchte Bimssteinseife.

Die Aufgabe der Medicinalpolizei ist, die Verbreitung der Kräze im Grossen zu verhüten und für die baldige und gründliche Heilung der Einzelnen zu sorgen; im Leben stossen diese Massregeln, zumal während der vor kurzem noch für fabelhaft gehaltenen Zeiten, wo die Kräze epidemisch sich ausbreitet, auf die grössten Schwierigkeiten, mit Beharrlichkeit lässt sich jedoch Manches erreichen.

Das Wichtigste der Massregeln besteht in der Gesundheitsvisation aller wandernden Gesellen und Dienstboten und aller Gefangenen, ferner in der Aufsicht der Fabrik- und Herbergbesizer über ihr Personal, ebenso der Geistlichen und Schullehrer über ihre Schuljugend. Für die Heilung der Kranken ist die nöthige Zahl von öffentlichen Kräzeheillocalen, mindestens eines in jedem Bezirke, präsent zu

erhalten und hat bei endemischer Verbreitung die Heilung und Säuberung der Bevölkerung unter unmittelbarer Staatsaufsicht zu geschehen. Zweckmässig ist auch, eine populäre Belehrung über die Kräze und ihre Behandlung allgemein zu verbreiten (vgl. z. B. die Württemb. Vfg. v. 15. März 1855).

XLII. Läusesucht, Phthyriasis.

Eine Läusesucht im alten Sinne, d. h. die spontane Entstehung von Läusen unter der Haut oder in Secreten der Körperoberfläche, welcher man überdies oft eine kritische Bedeutung zumass, wird nicht mehr angenommen, findet jedoch immer noch Vertheidiger, z. B. Devergie (op. cit. 616); auffallend ist es allerdings, wie die Kopf-, Filz- und Kleiderläuse bei einzelnen reinlichen Kranken sich in grosser Zahl vermehren; wenn bei einer im Hunger und Elend verkommenden Bevölkerung Läusesucht und Kräze auch aus deutschen Ländern ein Polen macht, so findet dies seine Erklärung in der Verschlechterung der Menschheit, welche solche Zeiten der allgemeinen Noth nach sich ziehen.

Zum Beseitigen der Kopfläuse und ihrer Eier lässt man die Haare kurz geschoren tragen und täglich mehrmals die Parasiten ablesen oder durch enge Kämme und rauhe Bürsten mechanisch entfernen. Solange zahlreiche Excoriationen und Geschwüre vorhanden sind, lasse man den Kopf über Nacht einölen und Morgens und Abends mit Seifenwasser oder einer Sodalösung (ʒjß auf ℔j) abwaschen; nach ihrer Heilung sind alkalische Salben (ʒß Natron carbon. auf ℥j Fett) und sonstige örtliche Mittel, welche die Läuse rasch tödten, gestattet.

Bei Kleiderläusen ist die ganze Kleidung, Leib- und Bettwäsche durch hohe Temperatur, Schwefelräucherungen oder Lauge zu desinficiren; überdies verordne man Seifenbäder oder lasse, was sich in Württemberg bewährt hat, bis zum Verschwinden der Parasiten die Schmierseife einreiben und während der Cur die infecten Kleider am Leibe behalten.

Für die Filzläuse eignen sich die stärksten Mittel, welche die Läuse rasch tödten, namentlich Mercurialien-Sublimatwaschungen, einfache graue Salbe oder die Salbe mit dem schwefelsauren Oxyd, auch mit dem weissen Präcipitat; unsicherer sind pflanzliche Mittel wie Sem. Sabadillae, Sem. Staphisagriae, Rad. Veratri (Hellebori) albi u. dgl., als Streupulver, als Salbe (ʒj auf ℥j) oder im Absud (ʒß auf ℥vj) zu Waschungen und Umschlägen.

DRITTES BUCH.

Behandlung der Vergiftungen.

I. Arsen-Vergiftung, Arsenicismus.

1) Acute Arsen-Vergiftung.

Sie kommt bei weitem am häufigsten zu Stande durch die Einführung grosser Mengen arseniger Säure (weisser Arsenik) in den Magen, viel seltener durch ihre Einführung in den Mastdarm oder die Scheide, durch Genuss der medicinisch gebräuchlichen alkalischen Arsenverbindungen (Fowler'sche, Pearson'sche, Biett'sche Lösung), der zu technischen Zwecken gebräuchlichen Kupfersalze und der Schwefelverbindungen, oder durch Einathmen von Arsenwasserstoffgas.

1) Bei Vergiftung mit verschluckter arseniger Säure sucht der Arzt, wenn er in den ersten Stunden der Erkrankung gerufen wird und den Fall richtig erkennt, namentlich die gewöhnliche Form von andern Metallvergiftungen, von einfacher Gastro-Enteritis, von Cholera, und die cerebro-spinale Form von acuten Gehirnleiden unterschieden hat, zunächst das Gift auf mechanischem Wege zu entfernen, indem man durch Kizeln des Schlunds, durch kaltes Wasser, besser durch Milch, Eiweisswasser, fette Oele (?), auch Honig und Zuckerwasser, nöthigenfalls durch Brechmittel (Brechwurzel oder Brechweinstein) das Erbrechen unterstüzt oder herbeiführt, oder durch die Magenpumpe das Gift entleert. Sofort schreitet man zur Anwendung der Gegengifte, unter welchen jezt nur noch von drei die Rede sein kann, da nur diese bei baldiger [1] Verabreichung und bei baldigem und reichlichem Erbrechen der arsenigen Säure oder der mit den Gegengiften gebildeten, an und für sich allerdings auch noch schädlichen Salze den Vergifteten in der Regel am Leben erhalten; da die neugebildeten Salze, namentlich das basisch arsenigsaure Eisenoxyd, gleichfalls, nur in geringerem Grade, giftig wirken und die Neutralisation der arsenigen Säure langsam vor sich geht, darf man niemals, im Vertrauen auf das Gegengift, versäumen, Erbrechen zu erregen.

Am vielfachsten erprobt ist das durch Berthold und Bunsen (1834) eingeführte Eisenoxydhydrat, und zwar gebe man nicht das in den Apotheken vorräthige Ferrum oxydatum hydratum liquidum (Liquor Ferri oxyd. hydrati), welches mit der Zeit immer vollständiger die Eigenschaft eines Gegengifts gegen arsenige Säure verliert und schon nach mehrmonatlicher Aufbewahrung an Wirksamkeit einbüsst, wie jezt sicher erwiesen ist, sondern wo möglich das frisch aus einem arsenfreien Eisenoxydsalze niedergeschlagene Eisenoxydhydrat von Honigconsistenz. Von dem flüssigen (mit destillirtem Wasser gemischten) Hydrate bedarf es zum vollständigen Binden des Gifts, auch wenn keine Gegenmittel, welche mit dem Eisen sich verbinden, gereicht wurden, einer grossen Menge; man reiche deshalb von ℥vj—xvj Liq. Ferri oxyd. hydrati — auf jeden Gran Gift ℥ß Eisenhydrat —, die mit ℔jjj—vj laues Wasser zusammengeschüttelt wurden, in kurzen Zwischenräumen und immer möglichstwarm je 1 Tasse so lange fort, bis die Haupterscheinungen nachlassen und man nach wiederholten Stuhlgängen mit Eisen die

[1] Ausnahmsweise gelingt die Heilung, wenn das Gegenmittel erst nach 12 und mehr Stunden gereicht wird.

Ausleerung des meisten Gifts annehmen kann. Auch gibt man das trockene, reine Eisenoxydhydrat, von einer Mengung aus ℥jv—vj Eisen und ℔j—jj Wasser, alle 10 Minuten den zwölften Theil — auf jeden Gran Gift vom trockenen Hydrate 15—20 Gran —; endlich in Ermangelung des reinen Eisenoxydhydrats hat man das etwas weniger wirksame sog. Ferrum carbonicum (Crocus Martis aperitivus, Eisenrost) zu geben.

Nach Umständen hat man den Abgang der arsenigen Säure und des Eisens durch milde Abführmittel oder Klystiere zu befördern. Nach dem Verschlucken von arseniger Säure in Pulverform oder in grösseren Stückchen ist ein Zusaz von 10—20 Tropfen Liq. Ammon. caust. zur ganzen Masse des Eisenpräparats zu empfehlen.

Anstatt des Eisenoxydhydrats oder des zweiten Gegengifts, der Magnesia, wird jezt als das wirksamste die Mischung beider Stoffe, die sogen. Fuchs'sche Mischung, nämlich der Wittstein'sche Liq. Ferri oxydati sulphurici (gleiche Theile Salz und Wasser), welcher mit schwach geglühter reiner Magnesia niedergeschlagen wird, empfohlen; man gibt die Mischung erwärmt und esslöffelweise, bis zum Nachlass der Zufälle.

Der Niederschlag enthält neben dem Eisenoxydhydrate schwefelsaure Bittererde und freie Bittererde. Der Vorzug dieser Mischung ist, dass eine grössere Menge Arsen als durch das Eisenoxydhydrat allein gebunden wird und dass bei grösseren Gaben die nöthige Menge schwefelsaure Magnesia (bei 28 Unzen der Fuchs'schen Mischung ℥j), um die neugebildeten arsensauren Salze abzuführen, in den Körper kommt. Seine Zweckmässigkeit als Gegengift erhellt namentlich aus den Versuchen Luschka's an Hunden (M. Zeller, d. schwefels. Eisenoxyd mit gebrannter Magnesia als Gegenmittel u. s. w.; In.-Abh.; Tüb. 1853).

Nach Fuchs mischt man die schwefelsaure Eisenoxydlösung (℥j) mit Wasser (℥vjjj) in einer Abdampfschale und trägt unter Umrühren die reine schwach geglühte Bittererde (ʒjjj) ein und erwärmt bis zur Kochhize:

℞ Liquor Ferri sulphur. oxydati ℥j | Magnesiae ustae levioris . . ʒjjj
Aq. dest. ℥vjjj |
M. D. S. Wohlgeschüttelt je ¼stündlich den vierten oder dritten Theil davon in 1 Glase Wasser z. n.

Das Dreifache dieser Mischung ist hinreichend, um ungefähr 40 Gran Arsen zu binden. — Duflos lässt die Bittererde mit Eisenoxydul und mit dem von Mialhe als Gegengift gerühmten Eisensulphür (Einfach-Schwefeleisen) versezen. Schaffner u. A. empfehlen das Eisenoxydulhydrat.

Bei Vergiftung mit Schweinfurter und mit Scheel'schem Grün ist wegen des Kupferoxyds die Fuchs'sche Mischung dem einfachen Eisenoxydhydrate vorzuziehen, und bei der Vergiftung mit arsenigsaurem Kali oder Natron muss sie oder muss das essigsaure Eisenoxyd gereicht werden.

Weniger zuverlässig ist das zuerst von Bussy (In. de chimie méd. 1847; 534) und von Meurer vorgeschlagene gefällte Bittererdehydrat oder die schwach geglühte Bittererde (Magnesia) für sich, oder die Mischung von Bittererde, Zucker und Wasser (Lac Magnesiae) nach Pleischl; mit Wasser (ʒjj) gibt die schwach gebrannte Magnesia (ʒj) leicht eine gallertige Flüssigkeit, welche mit der arsenigen Säure zu einem schwer löslichen Salze sich verbindet. Im Nothfalle wäre die gewöhnliche Magnesia usta der Apotheken zu verordnen.

Vgl. über die Magnesia Schroff (Wien. Zeitschr. VII. 12. 1851), Pleischl (ibid. VIII. 1. 1847) und Schuchardt (Ueb. Anwend. d. Magnesiahydrats u. s. w.; Gött. 1852); die genannten Lobredner der Magnesia ziehen sie dem Eisenoxydhydrate vor; Andere, wie Orfila, bestreiten ihre Vorzüge; an vergifteten Menschen wurden noch keine genügenden Erfahrungen gesammelt; die Anwendung geschieht wie bei dem Eisenoxydhydrat.

Von den älteren Gegenmitteln, die zum Theil noch jezt als Nothbehelf bei Ermanglung der eben bezeichneten Arzneistoffe empfohlen werden, taugen die Schwefelalkalien gar nichts; der Schwefelwasserstoff würde sich nur bei Vergiftung mit gelöster arseniger Säure und mit kleinen Mengen eignen; der Werth der Pflanzenkohle und des Kohlenwassers (Bertrand), ebenso der Thierkohle (Garrod) ist zweifelhaft; das Kalkwasser (Navier) leistet nichts bei Vergiftung mit arseniger Säure in ungelöstem Zustande; Oel,

andere fette Körper, wie Butter, Rahm u. s. w., sind nach den Versuchen Fourcoy's und Renault's schädlich; Zucker (Chisholm, Duval) leistet nichts nach Orfila; Milch, schleimige Getränke, Kalbs- und Hühnerbrühen sind keine Gegengifte, sie mildern aber die örtlichen und allgemeinen Vergiftungserscheinungen, theils weil sie die Entzündung mässigen, theils und hauptsächlich weil sie das Erbrechen befördern; diese Stoffe und nicht etwa Oel passen also zur allernächsten Anwendung, bis man ein Emeticum und ein Gegenmittel zur Hand hat. Gerbsäure-haltige Aufgüsse wirken nur durch das laue Wasser.

2) Kommt der Arzt erst mehrere Stunden nach der Vergiftung hinzu, wenn die grössere Menge des Gifts vermuthlich in die Gedärme gelangt ist, so gebe er neben dem Eisenoxydhydrate, mit oder ohne Bittererde, ein Abführmittel, etwa Ol. Ricini ℥j—jß, und ein eröffnendes Klystier; noch später, wenn das Gift aus dem Digestionskanale theils durch die Ausleerungen, theils auch, was immer der Fall ist, durch die Resorption entfernt ist, soll man nach Orfila (Toxicol. I. 266) die Ausscheidung des Giftes durch die Nieren mit reichlichem Trinken von milden und diuretischen Flüssigkeiten befördern (Wasser 8 Pf., weisser Wein 1 Pf., Selterser-Wasser 2 Pf. und Salpeter 3—4 Drachmen). Nach demselben droht der Tod, wenn solche Flüssigkeiten bald wieder erbrochen werden und wenn der Kranke wenig oder nicht harnt.

Im Uebrigen ist die Behandlung symptomatisch und bezieht sich in den meisten Fällen auf die gastro-enteritischen Erscheinungen, seltener auf die manchmal vor oder neben oder nach der Affection des Digestionskanals auftretenden schweren, den Zeichen narkotischer Vergiftungen ähnlichen Zufälle vom Nervensystem. Ob dabei beruhigende und entzündungswidrige, oder stärkende und reizende Mittel, welche Rognetta und de Larue stets angewandt wissen wollten, zu benüzen seien, richtet sich lediglich nach den Umständen; bei schwachem, aussezenden Herzschlage, Ohnmachten und Kälte der Haut, bei Sopor nüzen Hautreize, kalte Begiessungen im warmen Bade, innerlich aromatische, warme Aufgüsse und ein vorsichtiger Gebrauch von Wein am meisten; bei Gastroenteritis besonders Opium.

In der meist sehr langwierigen Convalescenz befördere man die Herstellung der Verdauungsorgane durch milde Diät, die Kräftigung des Allgemeinbefindens durch warme Bäder.

3) Bei Vergiftungen mit arsenigen und arsensauren Salzen, ebenso bei Vergiftung mit Schwefelarsen und Scheel'schem Grün (arsensaures Kupferoxyd) muss das flüssige essigsaure Eisenoxyd (Liq. Ferri oxyd. hydrati acetici, Ferrum hydrico-aceticum in Aqua Pharm. bor.) oder die Fuchs'sche Mischung gereicht werden; bei Arsensäure ist es noch nothwendiger als bei arseniger Säure, das Eisenoxydhydrat neben ausleerenden Mitteln anzuwenden, weil das arsensaure Eisensalz noch giftiger wirkt als das arsenigsaure.

4) Bei Fällen von Vergiftung durch äusserliche Anwendung der Arsenpräparate, z. B. arsenhaltiger Aezmittel, muss die Stelle von den Resten des Gifts durch Waschungen mit Wasser, durch warme Umschläge mit Eisenoxyd- oder Magnesia-Hydrat oder durch einfache erweichende Umschläge, besonders wenn noch Schorfe vorhanden sind, gereinigt werden; ein Fettüberzug der Haut ist immer durch eine alkalische Lösung zu tilgen und alsdann zur Zersezung des möglicher Weise gebildeten arsenigsauren Kali das Gemenge von essigsaurem Eisen und Eisenoxydhydrat anzuwenden; sodann behandelt man die Erkrankung der entfernten Organe, sucht namentlich die Reizung des Digestionskanals durch einhüllende (Schleime, Milch, Eier), absorbirende (Bittererde, Kalkwasser) und narkotische Mittel (Opium), bei strenger Diät, zu tilgen.

2) Chronische Arsenvergiftung (chronische constitutionelle Arsenkrankheit, Arsenicismus chron., Tabes arsenicalis).

Die Erkenntniss derselben ist leicht, wenn ein Siechthum oder einzelne Störungen nach der acuten Vergiftung zurückbleiben, wenn innerlich oder äusserlich ein Arsenpräparat längere Zeit gegeben wurde, wenn man weiss, dass der Erkrankte als Arbeiter mit Arsenhaltigen Stoffen zu manipuliren oder in einer mit Arsendämpfen geschwängerten Atmosphäre sich aufzuhalten hat; sie kann aber auch schwer und oft unmöglich sein, wenn die Vergiftung durch die Dämpfe des Arsens, das zum Färben der Tapeten und Vorhänge oder zum Bemalen der Wände, nament-

lich in Schlafzimmern verwendet wird (Basedow), durch steckengebliebene Schrotkörner, durch Mittheilung von Arsen an die Speisen aus arsenhaltigem Zinne, an das Trinkwasser aus Wasserbehältern, in welche zufällig weisser Arsenik gelangte u. s. w., allmählig und in geringem Grade zu Stande kam.

In den leichtesten Fällen, wie z. B. bei Arbeitern, kann Entfernung der Ursachen, Ruhe, Gebrauch von Bädern und von diuretischen Mitteln zu baldiger Herstellung genügen; in den schwereren ist der Erfolg der Behandlung sehr unsicher. Man empfiehlt zunächst die entzündliche Reizung des Digestionskanals durch schleimige und ölige Mittel und milde Diät, ebenso die Reizung der Luftwege zu beseitigen, auch die Thätigkeit der Haut durch warme einfache oder Schwefelbäder anzuregen und später eine Neutralisation des Arsens, zugleich die Bekämpfung des Marasmus durch den anhaltenden Gebrauch leicht verdaulicher Eisenmittel, namentlich der eisenhaltigen Mineralwasser zu versuchen. Nebenher soll man die Ausscheidung des Arsens aus der Blutmasse durch diaphoretische und diuretische Mittel befördern. Die einzelnen Symptome, namentlich die Lähmungen, sind symptomatisch zu behandeln.

Der von Hannon (Rev. méd. chir. 1849, Juli) gegen Arsenkachexie empfohlene Salmiak in sehr kleinen Gaben, Anfangs zu $^1/_2$ Gran früh und Abends, nach 3—4 Tagen je 1 Gran und so allmählig bis zu 3 Gran früh und Abends gestiegen, in Verbindung mit einer tonischen Behandlung — Eisen, Mangan, China, Braten, Wein u. s. w. — hat sich nicht bewährt.

Hinsichtlich der Prophylaxe für Arbeiter in arsenhaltigen Stoffen gelten die allgemeinen, zum Schuze vor Blei- und Quecksilbervergiftung anzugebenden Vorschriften. Orfila lobt auch hier den diuretischen Trank (Wasser 3 Quart, Selterserwasser 1 Quart, Branntwein $^1/_2$ Quart und Salpeter 1 Unze).

II. Bleivergiftung, Saturnismus s. Plumbismus.

1) Acute Form.

Man befördere das Erbrechen durch mechanische Mittel, durch laues Getränke, nöthigenfalls durch schwefelsaures Zink und reiche sofort, da die acute Vergiftung gewöhnlich von der Einführung eines löslichen Bleisalzes, namentlich des essigsauren Bleioxyds, abhängt, um ein unlösliches Bleisalz zu bilden, ein schwefelsaures Alkali (schwefelsaures Kali oder Natron) oder die schwefelsaure Bittererde, etwa ℈jj—ʒj auf ℥jj in eiweisshaltigem Getränke, am einfachsten Wasser mit Eiern zuammengerührt, und behandle weiter die gastro-enteritischen Erscheinungen, falls solche eintreten, mit mässigen Blutentziehungen, mit Schleimen und Oelen, mit erweichenden Bädern, Umschlägen und Klystieren; während der Genesung milde Diät. Gerbstoffhaltige Flüssigkeiten wirken viel schwächer als die schwefelsauren Salze. — Gegen zurückbleibende Verstopfung frühzeitig Abführmittel.

2) Chronische Bleivergiftung (chron. Bleikrankheit, Bleidyskrasie, Bleikachexie).

a) Die Prophylaxe ist ein wesentliches Erforderniss bei allen Arbeitern in einer mit Bleitheilen geschwängerten Atmospäre (namentlich Bleibergwerke, Bleiweiss- oder Mennige-Fabriken). Die Hauptsache ist eine solche Einrichtung der Werkstätten und der Arbeitsweise, dass das Blei möglichst wenig mit den Händen unmittelbar bearbeitet wird, dass man die Pulverisirapparate sorgfältig verschliesst und auch durch Benezen des Bleimaterials mit Wasser oder Oel der Mittheilung von Bleitheilen an die Zimmerluft möglichst zuvorzukommen sucht, dass man einzelne Arbeiten im Freien vornimmt und dass man während der Arbeit in geschlossenen Räumen eine kräftige Ventilation durch gute Oefen und Luftzüge unterhält und in den Freistunden die Luft vollständig erneuert; bei den gefährlichsten Arbeiten soll mit der Mannschaft häufig gewechselt, soll Nase und Mund durch Masken oder Schwämme geschützt werden (vgl. z. B. Clemens, Vrtljschr. f. gericht. Med. IV. 2. 1853; Birnbaum, Henke's Ztschr. 1854. 1.). Die Arbeiter haben überdies eine Reihe diätetischer Vorschriften zu beobachten, zu deren Ausführung freilich grossentheils ein guter Arbeitslohn gehört. Der Arbeiter soll Berauschungen vermeiden, eine gute nahrhafte Kost — Milch, Butterbrod, Speck, fette Suppen, Eier —, soll

wenig Kochsalz, nichts Saures, kein schlechtes Bier geniessen, soll nicht rasch von vorzugsweise animalischer zu vegetabilischer Kost übergehen, soll in seiner Wäsche und Kleidung die grösste Reinlichkeit beobachten, wo möglich vor dem Verlassen der Fabrik den Anzug, am besten von dichter Leinwand, wechseln, soll sich häufig waschen und baden, am besten mit Schwefelwassern, z. B. schwache Lösungen von Schwefelkalium, oder mit Schmierseife um das Blei auf der Haut zu binden; er soll Nässe und Kälte vermeiden, soll für den Fortgang aller Ausleerungen sorgen und namentlich keine Stuhlverstopfung aufkommen lassen. Der Arbeiter soll nicht nüchtern in die Werkstätte gehen, soll in derselben nichts geniessen, nicht den Speichel verschlucken, soll Mund und Zähne häufig reinigen. Zweckmässig verlassen die Arbeiter alle 4—6 Monate auf einige Zeit die Fabrik, bessern zu Hause ihre Ernährung und befördern die Ausscheidung der Bleitheile durch reichliches laues Getränke.

Die Medicinalpolizei hat zu sorgen, dass keine Vergiftung durch Mittheilung von Blei in den Wasserleitungen an das Trinkwasser, in den Ess- und Trinkgefässen und Küchengeräthen, durch Verfälschung von Wein, Obstmost, von Mehl und Brod, von Tabak zu Stande kommen kann, vgl. Pappenheim, Handb. d. Sanitätspoliz., Berl. 1858. S. 326 ff.; endlich hat der Arzt bei der innern und äussern Anwendung der Bleimittel die nöthige Vorsicht zu beobachten.

Specifische Prophylaktica gibt es keine, jedoch lässt sich durch einige Mittel das Blei soweit neutralisiren und eliminiren, dass keine stärkere Vergiftung zu stande kommt; solche Mittel sollten jedenfalls beim ersten Eintreten in eine Bleiweissfabrik u. dgl. den Arbeitern zeitweise gereicht werden; hierher gehört die schwefelsaure oder auch die salpetersaure Limonade (Gendrin), ℥j verdünnte Säure auf ℔j Zuckerwasser; die Säuren können jedoch bei langem Gebrauche dem Magen nachtheilig werden (Grisolle, Brockmann); Bier mit Schwefelsäure und etwas kohlensaurem Natron (Benson); Schwefelalkalien innerlich und äusserlich (Mialhe) und besonders natürliche und künstliche Bitterwasser, welche in uns bekannten Bleiweissfabriken gute Dienste leisteten. Das Rauchen und Kauen von Tabak u. s. w. ist ganz unzulänglich.

Bei den ersten Zeichen von chronischer Bleivergiftung seze man die Arbeit aus, verordne wiederholt Abführmittel, warme Bäder und Tränke, welche die Haut- und Harnabsonderung vermehren, und unterwerfe den Kranken überhaupt einer vollständigen Cur.

b) Heilbehandlung.

Sie hat die Aufgabe, das in dem Organismus enthaltene Blei auszuscheiden, die einzelnen von der Bleivergiftung abhängigen örtlichen Erkrankungen und Zufälle und besondere Complicationen derselben zu beseitigen; dabei muss bei allen einzelnen Formen der Bleikrankheit von Anfang an jeder weiteren Aufnahme von Bleibestandtheilen in den Organismus vorgebeugt werden.

a) Bleikolik, Kolica saturnina sive metallica.

Syn.: Kolica pictorum, Hüttenkaze u. s. w.

Die Heilmittel sind ungemein zahlreich, theils benüzt man chemische Mittel, um das Blei im Körper zu binden, theils ausleerende, theils verfährt man symptomatisch; manche empirische Methoden sind gemischt.

Eine reiche Erfahrung lässt mehrere Behandlungsweisen als die am sichersten und raschesten wirksamen auszeichnen; sie bestehen hauptsächlich in der Anwendung der Abführmittel, oder der Narkotica, oder, was jezt am häufigsten geschieht, in dem Gebrauche beider neben oder nach einander; es sind also Mittel, welche den Hauptsymptomen, der Verstopfung und den Schmerzen, entsprechen.

1) Narkotica sind entschieden heilsam, doch stehen sie in der Raschheit der Heilung, in der Sicherung vor Rückfällen und vor schwereren Formen der Bleikrankheit der abführenden und der aus beiderlei Mitteln gemischten Methode nach. Gewöhnlich unterstüzt man sie durch warme Bäder, durch Schwefelbäder, durch warme und narkotische Umschläge auf den Unterleib, durch ölige Einreibungen desselben, durch Milchkost und schleimiges oder besser durch diaphoretisches und diuretisches Getränke; vielfach haben überdies die Gönner der Narkotica Oele, Kalomel, salinische Laxantien und andere Abführmittel zu Hülfe genommen.

Eine Menge Aerzte verordnen das Opium, stündlich zu 1 oder 2stündlich zu 2 Gran (Bricheteau), nach Capello ½ Gran mit 5 Gran Alaun; nöthigenfalls steigt man mit der Gabe oder gibt zugleich Opium in Klystieren; seltener wird das Morphium, innerlich und endermatisch, angewandt. Die übrigen Narkotica stehen an Wirksamkeit weit zurück; man empfahl den Tabak zu Klystieren (Stokes), zu Breiumschlägen (Graves), die Belladonna (Ranque), den Hyoscyamus und die fast unwirksame Brechnuss (Serres).

Als sicherer und rascher wirkend empfehlen manche Neuere (Blanchet, 1848, Gassier, Aran (Bull. de ther. 1850. Oct. Gaz. d. hop. 1855. Nr. 36. 37) und Brockmann) die Anästhetica. Man beschwichtigt die heftigen Schmerzanfälle durch Chloroform- oder Aether-Inhalationen oder gibt mit Aran das Chloroform innerlich (gtt. 40 auf Gi. Tragant. ʒj, Aq. dest. ℥jjj, Syrup Sacch. ℥jj esslöffelweise), in Klystieren (20 Tr. mit ʒjj Tragant, 1 Eidotter und 4 Unzen Wasser, vorher ein eröffnendes Klystier) und lässt den Unterleib mit Chloroform oder Elaylchlorür einreiben. Daneben Seifen- oder Schwefelbäder.

Das von Ranque sehr gerühmte narkotische und zugleich revulsorische Verfahren erhielt sich nicht in Geltung.

2) Unter den Abführmitteln gab man hauptsächlich die schwefelsaure Bittererde oder die natürlichen Bitterwasser, die übrigens bei chronischer Bleikrankheit weniger als Gegengift, denn als Abführmittel wirken, die Sennesblätter, meist mit schwefelsaurem Natron, das Kalomel, welches die brittischen Aerzte, Mer. Lännec, Burger, Brockmann u. A. bevorzugen, zu 5—10—20 Gran, allein oder mit Opium, mit Rhabarber, mit gleichzeitigen Einreibungen der grauen Salbe, um die bei Bleikolik zwar wohlthätige, aber überflüssige constitutionelle Quecksilberwirkung zu erzielen, das Terpentinöl, mit dem meisten Beifall das Kroton- und das Ricinusöl.

Das Krotonöl vereinigt eine Menge Stimmen auf sich, z. B. Kinglake, Mason Good, Magendie, Andral, Stokes, Copland, Elliotson. Die meisten Erfahrungen sammelte Tanquerel, dessen Angaben wir das Nähere entnehmen (Traité des malad. de plomb. Par. 1839, V. 401). »Die beste Form, es zu geben, ist, 1 Tropfen in einem Löffel voll Gerstenabsud nehmen zu lassen. Erregt diese erste Gabe weder Durchfall noch Erbrechen, so muss man nach 7—8 Minuten wieder 1 Tropfen oder ein abführendes Klystier geben. Am 2. und 3. Tage verordne man das Oel auf dieselbe Weise. Am 4. Tage, wenn alle Zeichen der Kolik verschwanden, kann man ein zweites abführendes Klystier geben und dasselbe täglich bis zum 7. oder 8. Tage wiederholen. In den seltenen Fällen, wo die Kolik am 4. Tage noch nicht ganz aufgehört hat, muss man nochmals 1 Tropfen Krotonöl geben und kann diese Gabe die folgenden Tage wiederholen, falls nicht alle Spuren des Uebels verschwunden wären.

Erbricht der Kranke das Krotonöl ¼ oder ½ Stunde nach dem Einnehmen, so hat man es mit Ricinusöl (℥j) zu vermischen oder es zu 2 Gran in Klystieren beizubringen. Zu gleicher Zeit ist es zweckmässig, viel Getränke, etwa einen Gerstenabsud mit Honig, nehmen zu lassen. Dagegen muss der Kranke während der ganzen Behandlung streng fasten; erst nach dem völligen Aufhören der Schmerzen darf er etwas geniessen.«

Mit dieser Behandlung, welche Tanquerel übrigens hin und wieder abänderte, indem er z. B. abwechselnd mit dem Oele abführende Klystiere oder Saidschüzer Wasser oder neben demselben Opium verordnete, erzielte er die Heilung rascher und sicherer als mit der bald zu besprechenden Methode der Charité. Von 460 Kranken heilte er 425 binnen 4—5 Tagen; bei den meisten Nicht-Geheilten wurde das Krotonöl nicht ertragen; Rückfälle verzeichnet er nur 20.

Grisolle (Traité de pathol. II. 1848) stimmt mit diesem Urtheile überein; derselbe räth, bei gastrischen Symptomen, wenn Anhäufung von Bleitheilen im Magen zu vermuthen ist, ein ausleerendes Mittel vorauszuschicken (Brechweinstein gr. jj—jjj und Glaubersalz ℥ß); bei erheblicher Reizung des Darmkanals soll übrigens Krotonöl gar nicht verordnet werden. — Von der Besserung nach der ersten Gabe Krotonöl lasse man sich nicht täuschen, sondern fahre mit derselben Gabe mindestens 3 Tage lang fort. Bei der gemischten Methode schickt man das Abführmittel dem Opium oder umgekehrt voraus, oder am besten gibt man beide neben einander, etwa wie Romberg und Grisolle, am Morgen das Krotonöl, am Abend, schon auch um dem Kranken einige Nachtruhe zu sichern, 1—2 Gran Opium.

Dieses Verfahren ist jezt das verbreitetste; in Krankenhäusern hält man sich noch vielfach an die Formel der Charité-Methode, seit 1602.

Methode der Pariser Charité. — Am 1. Tage das »Malerklystier« aus Sennesblättern ℥jv mit Wasser ℥xvj gekocht, nachher versezt mit ℥ß Glaubersalz und mit ℥jv Brechwein. Den Tag über die Aqua Cassiae cum granis, nämlich 2 Pfund Tamarindenwasser (ex ℥jj), mit Bittersalz ℥j und Brechweinstein gr. jjj. Abends ein Klystier aus Nussöl ℥vj und Rothwein ℥xjj. Um 8 Uhr einen Bissen aus Theriak ʒj—jß und Opium gr. j—jß. — Am 2. Tage lässt man auf zweimal mit einer Stunde Zwischenzeit 6 Gran Brechweinstein in ℥vjjj laues Wasser nehmen, den Tag über einen schweisstreibenden Thee, nämlich je ℥j Quajak, Chinawurzel und Sassaparille werden mit 50 Unzen Wasser auf 1/3 eingekocht und vor Ende des Kochens wird Sassafras ℥j und Süssholz ℥ß zugesezt. Um 5 Uhr das krampfstillende Klystier, um 8 Uhr das Opium mit Theriak wie am 1. Tage. — Am 3. Tage wird Morgens auf 4mal ein schweisstreibender und abführender Trank, aus 2 Pfund von dem einfachen schweisstreibenden Thee und ℥j Sennesblätter bereitet, gegeben; den Tag über den einfachen schweisstreibenden Thee; um 4 Uhr das abführende Klystier, um 6 Uhr das beruhigende Klystier, um 8 Uhr das Opium mit Theriak. — Am 4. Tage: ein Abführmittel aus Sennaaufguss (℥vjjj e ʒjj par.), mit Glaubersalz ℥ß, Jalappenpulver ʒj und Kreuzdornsyrup ℥j; Abends um 5 und 8 Uhr wie am 1. Tage. — Den 5. Tag: den abführend-schweisstreibenden Trank; Abends um 4 Uhr das abführende, um 6 Uhr das beruhigende Klystier und um 8 Uhr den Theriak mit Opium. Am 6. Tage das Abführmittel wie am 4., den einfachen schweisstreibenden Thee, das beruhigende Klystier und das Opium. Am 7. das Verfahren vom 5. Tag, überdies den Tag über den einfachen schweisstreibenden Thee. — Wo die Abführmittel weder Ausleerungen nach oben, noch nach unten bewirken, verordnete man die »abführenden Malerbissen«: ℞ *Diagrydii, Res. Jalapp. ana* ℈*j, Gi. Gutt. gr. xjj, Confect. Hamech ʒjß, Syr. Rhamn. cathart. q. s. ut f. Bol. Nr. xjj, 2stündlich 1 Bissen.*

In den ersten Tagen strenge Diät, vom 4. oder 5. Tage an gestattet man Fleischbrühe mit einigen Löffeln alten Weins. Mit der Besserung gestattet man stufenweise mehr Nahrung. — Bei gegen Druck empfindlichem Unterleib schickt man der gewöhnlichen Behandlung einige Tage hindurch laue Bäder, schleimige Bähungen, Klystiere und kühlende Getränke voraus; bei entzündlichen Erscheinungen eine Aderlässe oder örtliche Blutentziehung.

Ist nach dieser Cur die Kolik nicht vollständig geheilt, so lässt man je nach dem Falle das Verfahren vom 3., 4. oder 5. Tage oder von Anfang an nochmals durchmachen; ebenso bei Rückfällen.

Viele Aerzte machten an dieser sehr zusammengesezten, durch Tausende von Fällen bewährten, allerdings aber nicht untrüglichen Methode Abänderungen, ohne übrigens bessere Erfolge nachzuweisen.

Von weiteren Mitteln sind der Schwefelwasserstoff im Getränke (Lalouette, Chevallier, Rayer) und die Schwefellebern (5 Gr. auf ℔j Wasser) oder die natürlichen Schwefelwasser innerlich wenig wirksam, sind die Säuren unnüz, ebenso die Seife und die kohlensauren Alkalien; meist überflüssig ist das regulinische Quecksilber; der Alaun ʒß—ʒj pro die, gleichfalls ein chemisches Gegenmittel, zählt seit Richter, Percival, Grashuis, Brachet u. s. w. eine Menge Gönner, welche neben ihm aber sehr häufig narkotische oder ausleerende Mittel verordneten, leistet für sich allein wenig zur Beruhigung der Schmerzen und zur Beförderung des Stuhlgangs. Auf die Haut ableitende Mittel, so die von Ranque angewandten, wie Einreibungen mit flüchtiger Salbe, wie warme Terpentinumschläge, wie Senfteige u. s. w., noch mehr die Bäder mit Schwefellebern oder mit Alkalien sind brauchbare Unterstüzungsmittel. Moschus, Bibergeil, Kampher leisten wenig. Blutentziehungen, überhaupt antiphlogistische Mittel sind nur bei entzündlicher Complication empfehlenswerth.

Vor einiger Zeit wollte Sandras (Bull. de l'Acad. de méd. XII. 432) mit dem hydratischen Schwefeleisen gelungene Heilungen und leichter als mit der Charité-Methode erzielt haben.

In neuester Zeit versucht man gegen die verschiedensten chronischen Metallvergiftungen elektro-chemische Bäder (Poey, Vergnès) und will durch den elektrischen Strom eine Ausscheidung des regulinischen Metalls auf der Haut

und den Wänden der Badewanne bewirken; der Kranke sizt in einer isolirten metallenen Wanne auf einer von der Wanne isolirten Holzbank, bis zum Halse im Wasser, das mit Schwefelsäure, bei Quecksilber-, Gold- und Silbervergiftung mit Salpetersäure schwach angesäuert ist, und erhält den positiven Pol einer galvanischen Batterie in die Hand, während der negative mit der Wanne verbunden wird.

Häufig sind noch weitere Zeichen der Bleikrankheit vorhanden, welche nach ihrer Art behandelt werden. — In der Convalescenz lasse man Bäder längere Zeit fortgebrauchen, sorge für offenen Leib durch Oelklystiere, gebe kräftige Kost, nöthigenfalls unterstüzt durch tonische Arzneimittel.

b) Arthralgia saturnina.

Die leichtesten Fälle heilen von selbst; am gebräuchlichsten sind täglich und etwa eine Woche lang angewandte Schwefelbäder, je mit Schwefelleber ℥v, nebenher zur Mässigung der Schmerzen Opium innerlich, äusserlich reizende Einreibungen oder Chloroform. Bei hohem Grade der Bleikrankheit kann man, um Rückfälle zu verhüten, Abführmittel oder kann wie bei den sonstigen Formen das Jodkalium gebrauchen, von welchem Valleix (op. cit. V. 582), in der Gabe von ʒß auf den Tag, bei geschwächten und kachektischen Individuen mit verbreiteten Gliederschmerzen rasch sehr günstige Erfolge beobachtete.

Guillot und Melsens (vgl. Bullet. de thérap., März, 1849) betrachten das Jodkalium, ʒj—ß täglich, als ein Mittel, um die unlöslichen Blei- (und Quecksilber-) verbindungen im Körper aufzulösen und durch den Harn abzuführen; diese verflüssigende Wirkung sei so entschieden, dass nach getilgter Bleikolik in Folge grosser Gaben Jodkalium die Kolik wiederkehre und das Blei wieder im Harne zu finden sei. — Das Jodkalium soll bei nüchternem Magen gereicht werden und zwar solange sich Blei in den Secreten nachweisen lässt (Malherbe, Rev. m. chir. 1854. Nov.); nach Corson (N.York Journ. 1856. März) genügt ʒß auf den Tag.

c) Bleilähmung, Paralysis saturnina.

Dringend nöthig ist das Fernhalten jeder weiteren Aufnahme von Blei. Die an sich schon schwierige, oft gar nicht, oft nur zum Theil gelingende Heilung ist sonst unmöglich.

Ausleerende Mittel sind bei Verstopfung nicht zu entbehren und passen als Adjuvantien bei Kräftigen; gegen die Lähmung selbst leisten sie nichts. Die Anwendung von Senfteigen, von Blasenpflastern, von Phosphor- und Brechweinsteinsalben und ähnlichen Irritantien, ebenso die von Schwefel- oder Eisenbädern ist an und für sich gleichfalls ungenügend. Die Elektropunctur, die Elektricität und der Elektromagnetismus heilten einen Theil selbst sehr schwerer Fälle, im Allgemeinen bewirken sie bei längerer und vorsichtiger Anwendung wenigstens Besserung. Noch Besseres leistet die Anwendung der Brechnuss (Fouquier) oder Ignatiusbohne oder ihrer jezt üblicheren Alkaloide, namentlich der Strychninsalze; man gebe von dem salpetersauren Strychnin, in Lösung oder in Pillen, in den ersten Tagen $^1/_8$, später $^1/_5$ Gran und steige allmählig auf 1 Gran pro die; werden stärkere Gaben nöthig, so verfahre man mit äusserster Vorsicht; das Brucin, von $^1/_2$ bis zu 3 Gran allmählig gestiegen, empfiehlt wieder Bricheteau wegen seiner Unschädlichkeit. Auch endermatisch lässt sich das Strychnin anwenden. Nach Tanquerel's Erfahrungen gelingen die meisten Heilungen, wenn man die drei Hauptmittel, Schwefelbäder, Elektricität und Strychnin, mit einander verbindet. Nebenher kräftige Kost, warme Kleidung, Aufenthalt in warmer Luft und in trockenen und sonnigen Wohnungen und die Absonderungen fördernde Tränke. — Auch hier werden von dem Jodkalium günstige Erfolge berichtet (Parkes). Vergessen sind die Einathmungen von Sauerstoffgas (Pinel).

d) Gehirnzufälle bei chronischer Bleikrankheit, Enkephalopathia saturnina.

Mit dem Eintreten von acuten oder chronischen Delirien, von epileptischen Krampfanfällen, von Amaurose und von Coma stellt sich die Vorhersage sehr ungünstig, $^1/_2$—$^2/_3$ der Kranken sterben. Unter den specifischen Mitteln wäre das Jodkalium zu versuchen; die üblichen symptomatischen Mittel sind unzuverlässig. Die bei heftigen Delirien und schweren Convulsionen gewöhnlich angewandten

Blutentziehungen und kalten Umschläge sind in der grossen Mehrzahl der Fälle unnüz, selbst schädlich, ebenso sind die Opiate und Purgantien sehr zweifelhaft. Jedenfalls wird man mit den Blutentziehungen sehr vorsichtig sein, um nicht die Gehirnzufälle zu steigern und das Eintreten von Lähmungen zu begünstigen. Grisolle selbst empfiehlt, ohne genügende Beweise, in den Zwischenzeiten der Krampfanfälle kalte Begiessungen, gegen Coma das Auflegen eines Blasenpflasters auf den ganzen abrasirten Kopf. Bei heftigen Delirien 15—20 Tropfen Tinct. Opii croc. in einem kleinen Klystier, um Schlaf zu machen und die Aufregung zu beseitigen.

Das schwefelsaure Chinin und sämmtliche Antispasmodica haben nie etwas geleistet; auch jede ausleerende Behandlung fruchtet gegen die Gehirnzufälle nichts.

Rayer (nach Tanquerel) empfiehlt das exspectative Verfahren, Fasten und leicht abführende Klystiere neben einigen Blasenpflastern an den Beinen und einigen Schröpfköpfen an der Brust; bei diesen Grundsäzen habe er unter 34 Kranken nur 1 verloren.

e) Bleisiechthum, Kachexia sive Tabes saturnina.

Für die Behandlung des Siechthums der Bleiarbeiter ohne hervortretende örtliche Erkrankung ist zunächst die strenge Beobachtung der in der Prophylaxe angezeigten Massregeln, dabei namentlich eine sorgfältige Reinlichkeit und Diät, das Vermeiden von Ueberanstrengungen und Erkältungen, der häufige Gebrauch von Bädern angezeigt; überdies empfiehlt man, von Zeit zu Zeit Bitterwasser oder ein drastisches Abführmittel zu geben und alle Absonderungen in regem Gange zu erhalten. Die weitere Heilbehandlung, von welcher nur bei den geringeren Graden des Uebels voller Erfolg zu erwarten ist, besteht in Gegenmitteln — Schwefelbäder, Schwefelmittel oder Jodkalium innerlich —, in Nervinis zur Belebung der Nervenenergie und in einem allgemeinen tonisirenden Verfahren; überdies werden wichtigere und besonders lästige Erscheinungen symptomatisch behandelt.

III. Kupfervergiftung, Cyprismus.

1) Die acute Vergiftung durch Grünspan und andere lösliche Kupfersalze entsteht am häufigsten zufällig, wenn nicht oder schlecht verzinnte kupferne Geräthe, welche man am besten durch eiserne Geschirre ersezt, mit Speisen und Getränken, die Säuren, Kochsalz, Kohlensäure, flüssige oder festweiche Fette enthalten, länger in Berührung stehen. Zur Behandlung erscheint es das Gerathenste, zugleich das Erbrechen zu befördern und eine schwer lösliche Kupferverbindung zu bilden, indem man Eiweiss, etwa das Weisse von 6 Eiern, oder ganze eingeschlagene Eier, wenn man will mit Zucker, unter 2 Pfund laues Wasser einrührt und tassenweise nehmen lässt. Statt des Eiweisses kann man auch Emulsionen von Pflanzensamen, von Mandeln, Weizenmehl, im Nothfalle selbst Fleischbrühe oder Milch in Menge oder auch nur laues, selbst kaltes Wasser in grösster Quantität nehmen lassen. Ueberdies kizle man den Schlund und wenn auf diese Weise kein Erbrechen zu Stande kommt, gebe man, bei mässiger Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, Brechmittel oder benüze die von Renault und Dupuytren empfohlene elastische Sonde, besser verordnet man ein sonstiges Gegenmittel wie Ferrocyankalium.

Kommt ein Fall erst längere Zeit nach der Vergiftung zur Behandlung, oder entwickeln sich troz der rechtzeitigen Hülfe Zeichen von Darm- und Unterleibsentzündung, so befördere man das Erbrechen nicht mehr, reiche nur fleissig Milch unter Wasser, öliges oder schleimiges Getränke und verfahre im Uebrigen symptomatisch. Entstehen durch Resorption der Kupfersalze schwere Gehirn- und Rückenmarkssymptome, so versucht man je nach den Erscheinungen mehr die antiphlogistischen und ableitenden Mittel — örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge oder Begiessungen, Senfteige und geschärfte Klystiere — oder die Excitantien.

Anstatt auf die Bildung von Kupferalbuminaten hinzuwirken, hat man noch manches Andere empfohlen. So bezeichnen Marc. Duval, Barbet und Lartigue und Postel den Zucker und seine Präparate, wie den Syrup, als

Gegengift gegen Grünspan; nach Mialhe wirkt er nur durch Verzögern der Aufsaugung des Gifts, nach Orfila nur als einhüllendes Mittel, jedenfalls geht die Reduction des Kupfers zu langsam vor sich. Dem hydratischen Schwefeleisen (Bouchardat, Sandras), das überdies wegen seiner Zersezbarkeit nicht lange aufbewahrt werden kann, den Schwefelalkalien (Navier) hält Drouard seine Versuche entgegen, nach welchen diese Gegengifte an sich zu reizend wirken, zwar unlösliches Schwefelkupfer niederschlagen, der Niederschlag aber doch noch viele giftigen Eigenschaften behalte. Man empfahl auch Eisen- und Zinkfeile, namentlich das mit Wasserstoff reducirte Eisen (Bouchardat). Dieses Präparat ist nicht leicht bei der Hand, überhaupt ist das entstehende Eisensalz nicht unschädlich. Die Wirksamkeit der Lösung vom gelben Ferrocyankalium erkennt auch Orfila an und die von ihm befürchteten Nachtheile sind ohne Belang; das rasch sich bildende Eisencyankupfer ist sehr schwer löslich, das gelbe Blutlaugensalz gehört daher zu den besten Gegenmitteln. Endlich schliesst Boucher (Gaz. méd. de Strassb. 1851, Nr. 8) aus Versuchen an Hunden, die mit Wasser zerrührte, schwach gebrannte Bittererde Bussy's, das Magnesiahydrat, verhüte bei baldiger und genügender Anwendung — 8 Th. auf 1 Th. Kupfersalz — die Wirkung des Gifts; das sich bildende Kupferoxydhydrat ist jedoch im Magensafte löslich. Ueber die Wirksamkeit der frisch geglühten Pflanzenkohle (Chevallier, Ann. d'hyg. 1857, Jan.) fehlen genügende Erfahrungen.

So lange Kupfer in den Gedärmen sich findet, kann von dem Gebrauche der Säuren, namentlich des Essigs, wie es jezt noch vorkommt (vgl. Deutsch, Pr. Ver.-Ztg. 1851, Nr. 126), nicht die Rede sein.

2) Entstehen die Zeichen eines acuten Magen- und Darmkatarrhs nach Aufnahme von Kupferstaub oder von geringen Mengen von Kupfersalzen — bei Färbern, Anstreichern, Kattundruckern u. s. w. —, so genügt die einfachste Behandlung mit Diät, einhüllenden Getränken, Opiaten u. s. w. neben der Anwendung der Gegenmittel in wiederholten kleineren Gaben.

3) Hinsichtlich der Pathologie der chronischen Kupfervergiftung sind die Hauptpunkte streitig; jedenfalls scheinen viele der sogen. Kupferkoliken wirklich Bleikoliken zu sein, scheint in andern, mehr acuten Fällen die Krankheit nicht von Kupfer, sondern von Fettgiften herzurühren und Thatsachen für eine specifische Behandlung der chronischen Kupferkrankheit liegen keine vor, daher ganz symptomatisch verfahren wird.

4) Hinsichtlich der Prophylaxe hätten sich nach Chevallier und Boys de Loury (Ann. d'hygiène, Nr. 86, 87, 1850) die Kupferarbeiter nicht sowohl vor dem Einathmen des Kupferstaubs und der Kupferdämpfe, vor der Beschmuzung der Haut mit demselben u. s. w. zu hüten, hätten nicht Milch, Schleime, Eiweiss mit Zucker als Präservativmittel zu geniessen, als vielmehr Unreinlichkeit, Diätfehler, kaltes Trinken, grosse Hize, Ueberarbeiten u. s. w. zu vermeiden; ohne Zweifel ist jedoch allen Arbeitern mit Kupfer in ähnlicher Weise wie bei der Bleikolik neben grosser Reinlichkeit der zeitweise Gebrauch von Mitteln zur Beförderung des Stuhlgangs, der Diurese und der Transspiration und eine kräftige Kost zu empfehlen und ist auf eine Trennung der Gelasse für das Schmelzen von jenen für das Giessen und auf gute Ventilation zu dringen (Tardieu, ibid. 1854, Juli). Corrigan (Dubl. hosp. Gaz. 1857, Sept.) hält den Holzkohlenstaub für ein Schuzmittel der Arbeiter in den Kupfergiessereien.

IV. Zinnvergiftung, Stannismus.

Nach Genuss von Zinnchlorür in giftigen Gaben reiche man, um mit dem Zinnchlorür eine unlösliche, kaum giftige Verbindung zu bilden (Orfila), sogleich sehr viel Milch mit Wasser, in Ermanglung der Milch laues Wasser mit Eiweiss (Eier), oder um das Gift zu verdünnen und Erbrechen zu bewirken, grosse Mengen laues Wasser mit schleimigen Stoffen; die Behandlung der Gastro-Enteritis, der Nervenzufälle, des Speichelflusses ist symptomatisch.

Mialhe empfiehlt als Gegengift das Schwefeleisen, welches das Zinn vollständiger als die Milch niederschlage; man schlug auch hier die Bittererde und die Galläpfel vor. Meinel (D. Klin. 1851, Nr. 41) beseitigte in seinem Falle den Speichelfluss durch ein Mundwasser mit Chlorkalk.

V. Zinkvergiftung, Zincismus.

Bei acuter Vergiftung mit schwefelsaurem Zink reicht man als Gegenmittel Milch oder Eiweiss, um das Erbrechen zu erleichtern, mit lauem Wasser. Der Nuzen gerbstoffhaltiger Flüssigkeiten ist zweifelhaft. Bei langer Fortdauer des Erbrechens und Würgens Opium, Bäder, Hautreize; immer schüze man den Darm, sobald das Gift den Magen verlassen hat, durch Klystiere mit Milch, mit Schleimen, mit Eiweiss.

Bei einer Vergiftung durch Chlorzink gab Stratton (Edinb. Journ. Oct. 1848) neben Adjuvantien Seifenwasser. Es sei besser, eine starke Seifenlösung, die überall bei der Hand sei, Brechen errege und auf die gereizte Schleimhaut mildernd einwirke, als eine Lösung von einfach oder doppelt kohlensaurem Kali oder Natron zu geben; beiderlei Gegenmittel zersezen sich mit dem Chlorzink; im Falle kein Erbrechen stattgefunden, bedürfe man auf je ʒj Chlorzink kohlensaures Natron ʒj oder kohlensaures Kali ʒjß oder Natronseife ℥vj oder Kaliseife ℥jv. Zum Abführen des Gifts aus dem Darme gebe man Ricinusöl. Zur Milderung der Reizung der oberen Speisewege Olivenöl.

Die sog. acute Zinkdyskrasie, welche man vom Einathmen der Zinkdämpfe in geschlossenen Räumen ableitet, behandelt man mit Purgantien und diätetischen Diaphoreticis, wie grüner Thee und Glühwein.

Die chronische Zinkvergiftung hat ausser der causalen nur eine symptomatische Behandlung.

VI. Wismuthvergiftung, Bismuthismus.

Gegen die gastro-enteritischen Zufälle nach Genuss sehr grosser Gaben von salpetersaurem Wismuth empfiehlt man zunächst zur Förderung des Erbrechens, sofort zum Mässigen der örtlichen Reizung reichliches Trinken von Milch, von Eiweisshaltigen, von schleimigen Flüssigkeiten, nöthigenfalls auch Emulsionen, Bäder, Blutentziehungen. Als Gegenmittel sind vorgeschlagen das hydratische Schwefeleisen und die gebrannte Bittererde (Lusanna).

VII. Gold- oder Platinvergiftung.

Im Falle der acuten Vergiftung mit löslichen Gold- oder Platinpräparaten benüze man die Milch, das Eiweiss, die schleimigen Getränke in derselben Weise wie gegen andere irritirende Metallsalze; bei Vergiftung mit Chlorverbindungen verfahre man wie gegen Sublimatvergiftung. Mialhe gibt auch hier dem hydratischen Schwefeleisen den Vorzug.

VIII. Silbervergiftung, Argyrismus.

Gegen die acute Vergiftung durch Silbersalpeter besizen wir an den Chlorüren der Alkalien, weil sie Chlorsilber niederschlagen, wirkliche Gegenmittel. Man reiche sobald als möglich den überall vorräthigen Stoff dieser Gruppe, nämlich das Kochsalz, das Salz in mässiger Menge unter vielem eiweisshaltigen Wasser. Ist einige Zeit nach dem Einführen des Giftes, namentlich einer Silbersalpeterlösung, verstrichen, so hat sich ein Theil desselben bereits mit den Magenhäuten verbunden, ein anderer Theil wurde als Chlorsilber gefällt, von den Gegenmitteln ist daher nichts oder nicht viel mehr zu erwarten; man verfahre deshalb vorzugsweise gegen die Zeichen von Magen- und Darmreizung, nach Umständen gegen die Nervensymptome und befördere später die Elimination des Metalls durch Antreiben der Leber- und Darmsecretion.

Delioux (Compt. rend. de l'Acad. d. sc. XXXI, 723) schlägt statt des Kochsalzes, weil der Silbersalpeter in der Mischung mit eiweisshaltigen Flüssigkeiten durch Kochsalz nicht niedergeschlagen werde, das hydratische Schwefeleisen vor.

Die chronische Argyriasis hat klinisch fast nur durch die graue Hautfärbung Belang; s. B. II, S. 711.

IX. Spiessglanzvergiftung, Stibismus.

1) Acute Vergiftung mit Brechweinstein.

In den leichtesten Fällen genügt das Stillen des übermässigen Erbrechens und des Abweichens durch Opiumtinctur oder Opium oder Morphium in Pillenform; auch ist Kirschlorbeerwasser, das Auflegen eines Senfteigs u. s. w. auf die Magengegend zu versuchen. Trousseau lobt das salpetersaure Wismuth. — Der Arzneigebrauch des Brechweinsteins muss ausgesezt bleiben und das leider ziemlich häufige Zurückbleiben hartnäckiger Magenleiden suche man durch eine fortgesezte milde (Schleim- und Milch-) Diät zu verhüten.

In den schwereren Fällen ist entweder das Erbrechen schon von selbst in genügender Häufigkeit vorhanden, alsdann kann man es durch Kizeln im Schlunde befördern und hat als einhüllendes Mittel je zu einigen Unzen eiweisshaltiges Getränke zu verordnen; zu reichliche Flüssigkeiten begünstigen die Lösung und Aufsaugung des Gifts, sind deshalb erst dann geeignet, wenn man nach gänzlicher Entfernung des Gifts aus dem Magen und nach Beseitigung der Reizungssymptome des Digestionskanals, je nach Umständen durch einhüllende sedative oder antiphlogistische Mittel, nur die Aufgabe hat, die Ausscheidung des Brechweinsteins aus dem Organismus durch harntreibendes Getränke zu fördern.

Oder es ist kein oder wenig Erbrechen erfolgt; alsdann benüzt man die Magenpumpe, oder reicht man zunächst das Gegenmittel, nämlich die Gerbsäure, für sich im Pulver oder in Lösung, oder sonstige gerbstoffhaltige Mittel, zunächst gleichfalls im Pulver, alsdann im Aufgusse oder Absud; am erprobtesten ist ein starker Absud der Chinarinde (℥ß—j), nach Berthollet der gelben, oder der Galläpfel, der heiss getrunken wird; bis aber ein solcher Absud bereitet und aus der Apotheke herbeigeschafft ist, kann man, was gerade zur Hand ist, einen starken Aufguss von grünem oder schwarzem Thee, einen Absud von Eichen- oder Weidenrinde, oder von gerbstoffhaltigen Wurzeln nehmen lassen. Solche Mittel müssen im Nothfalle mittelst der Magensprize eingebracht werden.

In den schwersten Fällen, wo sehr viel Brechweinstein verschluckt wurde[1] oder die Hülfe spät kommt, kann die Hauptgefahr in der Allgemeinwirkung des aufgesaugten Gifts, namentlich in der äussersten Erschöpfung aller Nervenfunctionen bestehen und wie bei narkotischer Vergiftung die Anwendung von äusserlichen Reizmitteln, von Begiessungen im warmen Bade und von Excitantien innerlich angezeigt sein. Unter dem Gebrauche alkoholischer Getränke haben Vergiftungen der ersten Kategorie rasch und vollkommen glücklich geendet.

Alkalien, Schwefelverbindungen, Schwefelsäure, Citronensaft sind schlechte Gegenmittel; für die Vorzüglichkeit der Bittererde liegt kein Beweis vor.

2) Die Behandlung der croupartigen und diphtheritischen Mund und Rachenentzündung ist die gewöhnliche (B. II, S. 13).

3) Bei Vergiftung mit Brechwein, mit Goldschwefel, mit Kermes u. s. w. hat man gleichfalls nach Umständen zunächst das Erbrechen zu befördern oder eine gerbstoffhaltige Flüssigkeit zu reichen; nach Genuss von Chlorantimon (Spiessglanzbutter) soll vorerst die überschüssige Salzsäure durch alkalische Mittel, Bittererde oder Seifenwasser, gebunden werden; wegen der äzenden Einwirkung des Antimonchlorürs auf die Speisewege müssen einhüllende Mittel nachgebraucht werden.

4) Die Behandlung der chronischen Spiessglanzvergiftung hat nichts Eigenthümliches: Ausscheiden der Antimonialien durch Diuretica, Hebung des Allgemeinbefindens, örtliche Behandlung des Magen- und Darmleidens, der Hautausschläge, der Schweisse u. s. w.

X. Quecksilbervergiftung, Hydrargyrosis s. Mercurialismus.

1) Acute Sublimat-Vergiftung. — Man reiche zu allernächst, um die örtliche Wirkung des Gifts zu schwächen und durch Ueberfüllung des Magens das

[1] Nach der Beobachtung Pollock's (Lond. Gaz. Mai 1850) kann schon ʒj bei einem kräftigen Manne binnen 10 Stunden den Tod herbeiführen.

Erbrechen zu befördern, die nächste Flüssigkeit, laues Wasser, besser laue Milch, einen schleimigen Thee, Fleischbrühe in grosser Menge u. s. w. und gebe sofort das Gegenmittel, welches vor allen übrigen den Vorzug verdient, einmal, weil es fast überall bei der Hand ist und zweitens weil es sich bei den meisten metallischen Vergiftungen, also als Auskunftsmittel in diagnostisch unklaren Fällen eignet, das Eiweiss, indem man von einer aus 10—12 Eiern — Eiweiss allein oder bei Mangel an Eiern sammt Eigelb — und einer Mass Wasser oder Milch durch Quirlen bereiteten Mischung eine Tasse voll alle 5 Minuten trinken lässt; zugleich, was bei der Löslichkeit des Quecksilberchloridalbuminats sehr wichtig, fördere man das Erbrechen durch Kizeln des Rachens. In Ermanglung von Eiern reicht man, theils um Erbrechen zu bewirken, theils um mit diesen Ersazmitteln die Quecksilberalbuminate zu bilden, eine Abkochung von Leinsamen, von Eibischwurzel, von Malvenkraut, von Reis oder eine Emulsion von Weizenkleber. Bis das Erbrechen und zugleich die örtlichen Symptome nachlassen, gebe man solche Flüssigkeiten fort.

Mittel, welche aus chemischen Gründen den Vorzug vor dem Eiweiss, den eiweisshaltigen und schleimigen Getränken verdienen würden, welche man aber in der Regel nicht bei der Hand hat, sind: der Kleber; nach Taddei (1820) reibt man in einem Mörser frischen Kleber, 5 oder 6 Theile, mit einer Kaliseifenlösung (10 Theile) zu einem Breie, bis kein Kleber mehr zu sehen ist, trocknet die Mischung auf Tellern, pulvert sie und bewahrt sie in Glasflaschen auf. Zum Gebrauche schüttet man von diesem Pulver in eine Tasse Wasser von gewöhnlicher Temperatur und rührt es mit einem Löffel um (vgl. Orfila, Toxicol.; übers. v. Krupp I. 435).

Ferner das hydratische Einfach-Schwefeleisen, protosulfure de fer hydraté (Mialhe), welches sich mit dem Sublimat zu Schwefelquecksilber und Chloreisen zersezt; Orfila erkennt an, dass dieses Gegenmittel die giftigen Wirkungen des Sublimats gänzlich aufhebt, an sich also den Vorzug vor dem Eiweiss verdiene; es wirkt aber nur, wenn es binnen 10—15 Minuten nach der Vergiftung angewandt wird, indem später die Wirkung des Sublimats auf die Magenhäute schon eingetreten ist; da es sich also um möglichst rasches Beibringen des Gegenmittels handelt, kann in der Regel nur von dem Eiweisse die Rede sein.

Das Magnesiahydrat, mit Wasser angerührt und wiederholt kaffelöffelweise bis zur Besserung zu geben, wird von Bussy und besonders Schuchardt (op. cit.) empfohlen, scheint jedoch nicht unbedenklich, weil der Sublimat in Quecksilberoxydul oder nach Schrader (D. Klin. 1854. Nr. 8) in das gefährliche Oxyd umgewandelt wird; die Frage ist jedoch noch eine offene und liesse sich für die Magnesia anführen, dass sie durch Absorption der Magensäuren die Bildung leicht löslicher Quecksilbersalze verhüten könnte.

Bouchardat und Sandras empfehlen das durch Wasserstoff reducirte fein zertheilte Eisen; das Zinnchlorür (Poumet) wird von Orfila verworfen (op. cit. I, 443). — Das Eigelb (Devergie) verdient nur neben dem Eiweiss gegeben zu werden. Von den übrigen Vorschlägen ist jezt keine Rede mehr.

Die Gastro-Enteritis wird, wenn sie erst im Entstehen begriffen ist, mit allgemeinen, in der Regel nur mit örtlichen Blutentziehungen, überhaupt mit erweichenden Bähungen, sofern die Schmerzhaftigkeit ihr Auflegen gestattet, mit erweichenden und narkotischen Klystieren, mit lauen, lange fortgesezten Halb- oder ganzen Bädern, mit schleimigem Getränke und absoluter Diät behandelt. In der Convalescenz die mildeste Nahrung mit Milch, Schleimen, Gallerten, Fleischbrühe. — Tonische und excitirende Mittel gegen schwere Nervenzufälle sind selten angezeigt.

Die übrigen acuten Vergiftungen, wenn Quecksilbersalze in grosser Menge in den Magen gelangen, werden wie die Sublimatvergiftung behandelt; nur gegen das Cyanquecksilber kennt man kein Gegenmittel und redet deshalb nur von einer symptomatischen Behandlung; Friedrich (Pr. Ver.-Ztg. 1847. Nr. 27—29) seinerseits behauptet, in der Verbindung des hydratischen Schwefeleisens mit der gebrannten Bittererde, Oxysulfuretum Ferri cum Magnesia, ein Gegenmittel gefunden zu haben; seiner Brauchbarkeit steht aber jedenfalls entgegen, dass das Präparat erst dargestellt werden müsste.

2) Chronische Quecksilbervergiftung, Hydrargyrosis (chronica).

Syn.: Mercurial-Krankheit, Quecksilber-Kachexie.

Ueber das ärztliche Verhalten bei dem sog. Mercurialfieber und dem

Mercurialerethismus (Pearson), d. h. acuter Anämie und Erschöpfung durch Quecksilber wurde in dem Abschnitt über Syphilis, über die Behandlung des mercuriellen Mundleidens im Besondern B. I, S. 24 gesprochen; der constitutionelle Mercurialdurchfall — Ptyalismus s. Lienteria mercurialis — hat dieselbe Behandlung wie eine katarrhalische Diarrhöe, welche zunächst durch diätetische Mittel und Schleime gemässigt, sofort durch Opiate oder Adstringentien unterdrückt werden soll; beim Uebergange in Verschwärung ist das Verfahren wie bei chronischer Ruhr. — Es erübrigt somit noch, die Quecksilberkachexie, die von ihr abhängigen Erkrankungen des Nervensystems, der Haut und der Knochen und einige sonstige Localübel zu besprechen.

Was von Seite des Arztes zu beobachten ist, um das Eintreten überflüssiger oder gefährlicher Wirkungen der medicinisch gebrauchten Quecksilbermittel zu verhüten oder zu beschränken, wurde an geeigneten Stellen, namentlich in den Abschnitten über Stomatitis mercurialis und über Syphilis angegeben. Die Prophylaxe für Arbeiter, welche bei ihrer Arbeit Quecksilber in die Haut einreiben oder die Metalldämpfe aufnehmen, hat dieselben Grundsäze wie die Präventivbehandlung der Bleivergiftung. Es handelt sich namentlich um die Sorge, dass bei der Arbeit die Metalldämpfe sich möglichst wenig in der Luft verbreiten, dass sie durch gute Ventilationsapparate abgeführt werden, dass die Hände der Arbeiter, wenn möglich, mit Wachstaffethandschuhen bedeckt werden, dass der ganze Körper häufig durch Waschen und Baden gereinigt wird, dass der Arbeiter häufig in die freie Luft geht und nach der Arbeit andere Kleidung anlegt. Auch leicht verdauliche Nahrung, Vermeiden von Diätfehlern, von Erkältungen, von Verstopfung (dagegen Schwefel mit Rhabarber) ist empfehlenswerth. Auf solche Punkte ist alles Gewicht zu legen, aber nicht auf das Einnehmen trügerischer Präservativmittel, etwa des Kalkwassers, wöchentlich zweimal unter etwas Aromatischem (Dietrich); Guillot und Melsens empfehlen das Jodkalium auch zur Prophylaxe.

Die Heilbehandlung des chronischen Quecksilbersiechthums sucht, abgesehen von dem Fernhalten der Ursache, einestheils die Blutbeschaffenheit und die Ernährung zu verbessern, anderntheils das Quecksilber aus dem Körper zu entfernen. Der ersten Anzeige muss hauptsächlich entsprochen werden; man suche zunächst den Zustand des Magens und Darms zu bessern, um eine nahrhafte Kost, Anfangs Milch, nach Baumès Eselsmilch, später Fleischbrühe, Fleisch, bei sehr chronischen Fällen auch Wein reichen zu können; Sorge für warme Kleidung, für Aufenthalt in reiner und warmer Luft, in einer trockenen, sonnigen Wohnung, für Bäder (einfache Bäder, Schwefelbäder, Dampfbäder); bei Anämie reiche man Stahlwasser, überhaupt leicht verdauliche Martialien oder Jodeisen. Die zweite Aufgabe erfüllen die bei der Behandlung der constitutionellen Syphilis und namentlich bei Verknüpfung von Lustseuche und Quecksilbersiechthum üblichen, die Absonderung der Nieren und der Haut bethätigenden Holztränke mit Sassaparille, Quajak, Sassafras u. s. w.; das essigsaure Ammoniak, die natürlichen und künstlichen Schwefelwasser, welche übrigens specifisch wirken sollen. Um das Quecksilber auszuscheiden, gibt man auch den Schwefel in Substanz und gibt namentlich als bessere Lösungsmittel der in den Organen enthaltenen Quecksilber-Albuminate die gewöhnlichen Schwefellebern oder das schwefligsaure Natron, welches längere Zeit hindurch zu 8—30 Gran auf den Tag unter Zuckerwasser mit einem Fruchtsaft verordnet wird (Astrié, Bull. de thérap. 1854, April) oder gebraucht (Christison, Gauthier, Gusmann, Guyot, Melsens und Guillot) das Jodkalium, für sich oder neben Salmiak (Oppolzer, Wien. Wchschr. 1856. 29.)

Nach Guillot und besonders Melsens (Ann. de chim. 1844, S. 261) und den späteren Beobachtern kann durch Auflösung der im Körper vorhandenen Quecksilberverbindungen eine neue Vergiftung entstehen, welche sich aber durch Regulirung der Gaben in Schranken halten lässt; für den Erwachsenen rechnet man ʒß—jß Jodkalium auf den Tag.

Einzelne empfahlen gegen Mercurialkachexie auch Säuren, Gold, Spiessglanz- und Bleisalze und Narkotica; vgl. B. I, S. 299 ff.

Bei drohender Erschöpfung müssen warme Bäder, Wein, Kampher, Aether u. dgl., bei grosser Nervenaufregung Opium gegeben werden.

Gegen die Erscheinungen von Seite des Nervensystems empfiehlt man gegen den Tremor mercurialis, das Mercurialzittern, ausser den dem Grund-

leiden entsprechenden hygieinischen und medicinischen Mitteln, z. B. dem Jodkalium, welche die Hauptsache, warme einfache oder Schwefelbäder, am besten Schwefelthermen, wobei, wie bei der Bleikachexie, durch Bildung einer Schwefelverbindung die Haut schwarz gefärbt wird, neben dem inneren Gebrauche von mässigen Gaben Opium oder Dower's Pulver; auch andere Narkotica, manchmal auch Mittel wie Aether, Aetherweingeist, Arnica u. dgl., zuletzt Tonica beförderten das Gelingen der constitutionellen Cur; eine unmittelbare Wirksamkeit auf die heftigen Muskelbewegungen äussern auch Mittel wie Moschus oder wie Strychnin (Pleischl). Gegen die einzelnen Lähmungen an sich versucht man warme Bäder, reizende Einreibungen, Brechnuss, Elektricität. Auch die örtliche Behandlung der Hautausschläge, der Geschwüre, der Knochenkrankheiten hat, wenn der Causalanzeige genügt ist, nichts Eigenthümliches.

XI. Vergiftungen durch Alkalien, Erden und ihre Verbindungen.

1) Bei den kaustischen, fixen Alkalien, den kohlensauren alkalischen Salzen, überhaupt den Salzen, welche auf die Schleimhaut der Speisewege und des Magens eine äzende Wirkung ausüben, besteht die Behandlung der acuten Vergiftung in möglichst rascher Verdünnung, Neutralisation und Ausleerung des Gifts. Man füllt deshalb den Magen mit kalten schleimigen Flüssigkeiten, reicht zum Neutralisiren der Alkalien eine mit Wasser verdünnte Pflanzensäure, wie Essig oder Citronensaft, bei Vergiftung mit Kali am besten Weinsäure, um das indifferenteste Kalisalz, saures weinsaures Kali zu bilden (Bouchardat), oder verseift sie mit fetten Oelen (Süssmandel-, Olivenöl), die tassenweise getrunken werden, befördert die Entleerung und das Ausschwemmen des Magens durch möglichst reichliches Trinken von Wasser, von Schleimen, wobei man den Rachen kizelt, um von Zeit zu Zeit Erbrechen zu erregen. Entzündliche Erscheinungen von Seiten der ersten Wege und zurückbleibende Verdauungsstörungen werden nach ihrer Art behandelt.

2) Gegen acute Salpetervergiftung verfährt man symptomatisch, verdünnt das Salz durch reichliches Getränke, sucht es durch Erbrechen zu entleeren, wofern noch keine starken Ausleerungen nach oben und unten eingetreten sind, und verfährt weiter, je nachdem die Hyperkatharsis, oder die Entzündung vorwiegt, oder schwere Symptome vom Nervensystem, wie Collapsus, Schwindel, Ohnmacht, die Anwendung von belebenden Riechmitteln, von Hautreizen, von Wein, Aether (Rognetta), Kampher und ähnlichen Reizmitteln anzeigen. Ob Eisenoxydhydrat ein Gegenmittel, ist noch unentschieden.

3) Gegen acute Vergiftung mit Schwefellebern dürfen Säuren nicht gegeben werden. Man bewirke durch grosse Mengen von lauem Wasser oder irgend einer gleichgültigen lau genossenen Flüssigkeit und durch Kizeln des Schlundes Erbrechen und suche den Schwefelwasserstoff, der sich in den Speisewegen entwickelt, wie das resorbirte Schwefelalkali durch etwas Chlorwasser, durch Lösungen von Chlorkalk oder Chlornatron, wie Einzelne wollen, durch vorsichtiges Einathmenlassen von Chlordämpfen zu zersezen. Ueberdies kann die Gastroenteritis oder eine congestive oder paralytische Affection der Nervencentra zu behandeln sein.

4) Bei acuter Vergiftung durch lösliche Barytsalze — Chlorbaryum, kohlensaurer Baryt — hat man das Gift in das vollkommen unlösliche und gleichgültige schwefelsaure Baryt umzuwandeln, indem man Glaubersalz oder Bittersalz, auch schwefelsaures Kali, ℥ß auf 1 Maas Wasser, bei kohlensaurem Baryt mit Zusaz von etwas Essig rasch trinken lässt; nachher reicht man, wenn die mechanischen Mittel kein genügendes Erbrechen erregen, schwefelsaures Zink, um das Barytsalz auszuleeren. In Ermanglung der genannten schwefelsauren Salze oder auch der Schwefelsäure, als Limonade zu geben, reiche man zunächst Eiweiss oder eine grosse Menge Brunnenwasser, wenn dasselbe sehr gypshaltig ist. Ausser der Nachbehandlung der örtlichen Störungen kann gegen die manchmal vorwiegenden Gehirnzufälle ein symptomatisches Verfahren nöthig sein; die Vorhersage stellt sich alsdann ungünstig.

5) Die Vergiftung mit Ammoniakgas oder mit kaustischem oder kohlensaurem Ammoniak hat die schlimme Eigenthümlichkeit, dass das Gift örtlich auf Magen, Speise- und auf die Luftwege und auf das Nervensystem so rasch einwirkt,

dass der Versuch, das in den Magen gelangte Ammoniak durch eine verdünnte Pflanzensäure, etwa Essig oder Citronensaft, zu neutralisiren, oft zu spät kommt und schon auch die Anwendung von fetten Oelen, von Milch, von jeder Flüssigkeit, die zunächst bei der Hand ist, unmöglich oder nuzlos wird, wenn der Kranke nicht mehr schlingen kann und an Erstickungsanfällen leidet; wo die Hülfe nicht sogleich erfolgen kann, ist man also auf ein symptomatisches Verfahren gegen die entzündliche Reizung der ersten Wege, das Glottisödem und die schweren Allgemeinerscheinungen, namentlich die tetanischen Krämpfe, angewiesen; bei Stomatitis und Pharyngitis mit lästigem Speichelfluss ist das Kali chloricum, ʒß pro die, in starker Verdünnung zu gebrauchen (Foussagrives, L'Union méd. 1857. Nr. 13). In den leichteren Fällen von Vergiftung, wo eine Ammoniaklösung verschluckt wurde, genügen allgemeine und örtliche Antiphlogose, ölig-schleimige und narkotische Mittel.

W. Reed (Med. Times a. Gaz. 1855. Juli) brachte einem Geisteskranken, welcher ein Liniment aus Lq. Ammon. caust. conc. ʒjjj, Lq. Ammon. carbon. und Ol. Olivar āā ℥jj auf einmal verschluckt hatte, durch eine Schlundsonde einige Pfund verdünnten Essigs bei und entleerte den Mageninhalt mittelst der Magenpumpe; nach mehrmaliger Wiederholung dieses Verfahrens konnte das Erbrechen durch anhaltendes Trinken von Milch und Orangenwasser unterhalten werden; die Gefahr, welche die Bewusstlosigkeit und der Collapsus drohte, wurde durch warme Umschläge und Klystiere mit Aloë und Krotonöl gehoben; zulezt die gewöhnliche Behandlung der Entzündung der Speisewege.

6) Bei Salmiakvergiftung hat man nur das Salz durch warme Flüssigkeiten zu verdünnen und das Erbrechen zu befördern, im Uebrigen symptomatisch zu verfahren.

XII. Vergiftung durch äzende Säuren, Oxysmus.

a) Vergiftung durch den Mund. — Bis die eigentlichen Gegenmittel bei der Hand sind, reiche man, um die örtliche Wirkung des Gifts zu mildern und Erbrechen herbeizuführen, die nächste beste Flüssigkeit, kaltes Wasser, laues Wasser, besser Schleime, fette Oele, Eiweiss unter Wasser, Milch nur in geringer Menge. Die besten Absorbentien, welche gleichfalls mit vielem lauen Wasser, mit schleimigen oder eiweisshaltigen Flüssigkeiten gereicht werden müssen, sind die gebrannte Bittererde, alle 10 Minuten ʒj—jß unter einer Tasse Flüssigkeit, so lange sich der Kranke erbricht; ferner die gewöhnliche, oder besser die medicinische Seife, je ʒß—j unter Wasser; die Kreide und die basisch-kohlensaure Bittererde sind gleichfalls gute Gegenmittel, doch haben sie den Nachtheil, viel Kohlensäure zu entwickeln. Gewöhnliche Holzasche, in wässeriger Lösung und filtrirt, Potasche, kohlensaures Kali, Soda u. s. w. dürfen wegen ihrer reizenden Eigenschaften nur in geringer Menge und in grosser Verdünnung, ʒß auf 1 Pfund Wasser, gereicht werden. Neben den Absorbentien lässt man, so lange noch freie Säure ausgeleert wird, ebenso wenn längere Zeit seit der Vergiftung verstrichen ist, schleimige Getränke (Gummiwasser, Gersten-, Leinsamenabsud) geniessen.

Bouchardat weiss sich viel mit der unsinnigen Idee, nach dem Gebrauche der Antacida, nach seiner Empfehlung des Magnesiahydrats (℥ß—j auf ℔jj Wasser), die nach der Resorption der Säure beginnende Gerinnung des Bluts durch alkalisches Getränke (ʒjß Natron. bicarb. auf ℔jj Wasser) aufzuheben.

Sofort tritt die Behandlung der Entzündung der obern Speisewege, des Magens und der Gedärme ein, gegen welche im Allgemeinen zunächst Blutentziehungen, einhüllende Mittel wie Opium, Alles was in den Magen gelangt, in geringster Menge, absolute Diät, später, wenn der Kranke nicht schlingen kann, nahrhafte Klystiere anzuwenden. Ein grosser Theil der Kranken geht an der chronischen Entzündung des Magens oder der Speiseröhre und an den Verengungen dieser Organe, in Folge der Narbenzusammenziehung, zu Grund (vgl. namentlich B. II, S. 58).

b) Vergiftung durch den Mastdarm. Zunächst Neutralisiren des Gifts durch Oel- oder Schleimklystiere mit den bezeichneten Gegenmitteln, innere Anwendung schwacher alkalischer Lösungen mit Schleimen und narkotischen Stoffen, im Uebrigen

die Behandlung der Mastdarm- und Dickdarmentzündung (vgl. die Vorschriften für die Behandlung der entzündlichen Ruhr und die Palliativmittel gegen Tenesmus B. I, S. 53. 55).

XIII. Vergiftung durch Kleesäure (Oxalsäure) und durch Sauerkleesalz (zweifach oxalsaures Kali).

Diese Vergiftungen sind rascher tödtlich als die mit den gewöhnlichen kaustischen Säuren, weil die Kleesäure neben ihrer örtlichen reizenden Wirkung zugleich wie ein Narkoticum auf die Nervencentra wirkt. Zunächst Neutralisiren der Säure mit Basen, welche eine unlösliche Verbindung eingehen, wie Kalkwasser, tassenweise, Kreide, Austerschalen, auch gebrannte Bittererde, löffelweise, aber nicht mit Potasche, Soda oder Ammoniak; überdies Sorge für möglichst rasche Entleerung des Magens durch laues Wasser, Seifenwasser, fette Oele, welche Flüssigkeiten rasch und in grosser Menge getrunken werden müssen, um das Erbrechen zu bewirken, ehe die gelöste Säure aufgesaugt wird, mit Brechmitteln oder mittelst der Magenpumpe. — Sofort symptomatische Behandlung der Zeichen vom Gehirne und Rückenmarke mit denselben Mitteln wie bei narkotischen Vergiftungen (innere und äussere flüchtige Reizmittel) und der Magen- und Darmreizung (Schleime, Oele, Bäder).

XIV. Vergiftung durch Chromsäure und chromsaure Salze.

Gegen Chromsäurevergiftung dasselbe Verfahren wie bei Vergiftung durch äzende Säuren.

Bei acuter Vergiftung durch doppelt chromsaures Kali Neutralisiren des Säureüberschusses durch Alkalien, im Uebrigen symptomatische Behandlung der Magen- und Darmreizung. Auch könnte man Gegenmittel, nach Buchner Eisenoxydhydrat, nach Berndt Eisenvitriol versuchen.

In dem von J. West (Provinc. Journ. Decbr. 1851) berichteten Falle einer Vergiftung durch einen Kaffelöffel von einer Lösung von doppelt chromsaurem Kali genügte zur raschen Beseitigung der Cholera-artigen Zufälle eine Mischung von Tinct. Catechu, -Opii und -Cinnamomi nebst Getränke aus Wasser und Branntwein.

Die chronische Vergiftung mit diphtheritischer Stomato-Pharyngitis behandelt Heathcote (Lancet, 1854, Febr.) örtlich durch Aufpinseln von Höllenstein, innerlich mit dem antiseptischen (?) rothen Jodquecksilber, $^1/_{16}$ Gran alle 4 Stunden.

XV. Jod-Vergiftung, Jodismus.

1) Bei acuter örtlicher Vergiftung reiche man Flüssigkeiten, welche zugleich die in den Magen eingeführten Jodlösungen verdünnen, das Erbrechen befördern und, indem sie mit dem Jod eine fast gleichgültige Verbindung eingehen, als wirkliche Gegenmittel wirken; dies sind Flüssigkeiten mit Stärkmehl: man reiche einen schwachen Absud von Amylum oder, wenn es rascher zur Hand ist, von jedem beliebigen Mehl, von zerschnittenen Kartoffeln, von Sago, einen Mehlbrei, ein Kartoffelmus u. dgl.; nebenher kann man zur Förderung des Erbrechens laues Wasser mit Eiweiss u. dgl. trinken und später auch Stärkmehlklystiere sezen lassen.

2) Bei constitutioneller Jodkrankheit (Jodismus), wie sie bei der medicinischen Anwendung der Jodmittel nicht selten entsteht, muss zunächst der Gebrauch des Jods ausgesezt und darf erst nach Tilgung aller Zeichen von Jodvergiftung, wenn eine Jodcur unumgänglich ist, mit Vorsicht wieder aufgenommen werden.

Bedarf es einer directen Behandlung der Erkrankung, so empfiehlt man gegen die acuten Zufälle (Gehirnsymptome, Fieber, Reizungssymptome von Seite der Luft- und Speisewege) ein beruhigendes Verfahren, Zuckerwasser, schleimige, ölige Mittel, laue Bäder, bei Kopfcongestionen kalte Umschläge, bei lebhafter Gehirnreizung Opium, bei Ohnmachten Aether u. dgl.; später Diaphoretica oder Diuretica.

Bei chronischen Erscheinungen verwendet man zunächst dieselben Mittel, lässt namentlich Bäder häufig gebrauchen, geht sodann zu nahrhafter, kräftiger Kost, nöthigenfalls zu tonischen Arzneistoffen über und reicht innerlich Schwefelmittel.

XVI. Chlor-Vergiftung, Chlorismus.

1) Bei Vergiftung durch Chlorgas.

Es erscheinen die Versuche und Vorschläge, das Gas in den Luftwegen zu binden, indem man Wasser- oder Aether- oder Ammoniak-Dämpfe oder Schwefelwasserstoff einathmen lässt, unpraktisch, einmal weil, bis es zur Anwendung dieser Gegenmittel kommt, das flüchtige Gift seine Wirkung gesezt hat, grösstentheils verschwunden oder mit der Luft verdünnt ist, sodann weil die genannten Gase — ausser den Wasser- und Aether-Dämpfen — an und für sich, zumal auf die entzündeten Luftwege, reizend wirken.

Man begnüge sich, der Entzündung des Rachens und der Luftwege durch erweichende und antiphlogistische Mittel entgegenzutreten.

2) Bei Vergiftung durch Chlorwasser verfährt man entweder wie bei der Vergiftung durch Säuren, oder reicht, um die unlösliche Verbindung mit Eiweiss oder Käsestoff zu erhalten, laues Wasser mit Eiweiss, oder Mehl mit Wasser, oder Milch und gibt solche Flüssigkeiten sehr reichlich, um zugleich das Chlorwasser zu verdünnen und Erbrechen zu erregen.

Ebenso verfährt man bei Vergiftung durch Chlorkali, Chlornatron und Chlorkalk.

XVII. Phosphor-Vergiftung, Phosphorismus.

1) Bei der acuten Vergiftung, wenn der Phosphor in festem Zustand in den Magen gelangte, entleere man ihn zunächst durch ein Brechmittel; kam er in fein vertheiltem Zustand in den Magen, so empfiehlt man gewöhnlich, in grosser Menge schleimige oder eiweisshaltige Getränke oder Milch zu reichen, in welchen Bittererde, Kalkwasser, Kreide u. dgl. alkalische Mittel, oder mehrere Unzen Eisenoxydhydrat suspendirt sind; man hofft auf diesem Wege Erbrechen herbeizuführen, die Oxydation des Phosphors zu hemmen und die im Magen gebildeten Phosphorsäuren auf unschädliche Weise zu binden. Da aber die Hauptgefahr von der Entwicklung und Aufsaugung des Phosphorwasserstoffgases abhängt, die chemische Wirkung der genannten Gegenmittel deshalb wenig leistet, empfiehlt jezt Duflos und nach Thierversuchen auch Bechert (Arch. de Pharmac. 1851, B. 67, 273), die unterchlorigsaure Magnesia mit Chlormagnesium und Magnesiahydrat, erhalten durch Zusammenschütteln von 1 Th. gebrannter Bittererde und je 8 Th. Liq. Chlori und Wasser, wiederholt unzenweise zu geben, um den Phosphorwasserstoff durch die unterchlorige Säure jener Mischung zu Wasser und Phosphorsäure zu oxydiren und die Säuren durch die Bittererde zu binden. Bedingung des Erfolgs sei die baldige Anwendung des Gegenmittels; Schrader's Versuche lassen die Wirksamkeit dieses Gegenmittels bezweifeln. Im Uebrigen werden die gastro-enteristischen Erscheinungen, die Zeichen von Reizung der Harnwege und die Gehirnzufälle symptomatisch behandelt. Bei glücklichem Verlaufe wäre sodann die Ausscheidung des Phosphors durch diuretische Mittel u. dgl. zu befördern.

Die subacuten Katarrhe des Rachens und der Luftwege, die Kolik- und Muskelschmerzen und ähnliche Folgen des Einathmens der Phosphordämpfe in Zündhölzchenfabriken sind durch Entfernung aus der verderblichen Atmosphäre und mit den der Form der örtlichen Affection entsprechenden directen Mitteln zu behandeln.

Bei der schmerzhaften Verbrennung der Haut durch Phosphor ist die unterchlorigsaure Magnesia örtlich anzuwenden.

2) Chronische Vergiftung der Phosphorarbeiter.

a) Erkrankung der Kieferknochen (Phosphornekrose).

Die Erkrankung der Arbeiter in Zündhölzchenfabriken im Allgemeinen und

im Besondern das Leiden der Beinhaut und der Kiefer- oder sonstiger Knochen ist eine Folge von der Wirkung der Phosphordämpfe.

Zur Prophylaxe wird empfohlen, keinen Arbeiter und keine Arbeiterin mit schadhaften Zähnen oder mit Zahnlücken in den Zündholzfabriken anzunehmen, oder sie wenigstens nicht bei den gefährlichen Arbeiten des Tunkens, Trocknens, Zählens und Verpackens zu verwenden, Individuen mit Zahnschmerzen zu diesen Arbeiten gleichfalls nicht mehr zuzulassen, kein zu Tuberkulose disponirtes oder schon tuberkelkrankes Individuum anzunehmen, das Trockenlocal von den Arbeitsräumen streng zu trennen oder wenigstens das Trocknen über Nacht vorzunehmen und die Räumlichkeit sofort gut auszulüften, in diesem eine gute Ventilation zu erhalten, Nahrungsmittel in demselben weder aufzubewahren, noch geniessen zu lassen und die Arbeiter zur Reinlichkeit, zum Abwaschen mit Oel oder mit alkalischen Lösungen anzuhalten. Weiter wurde vorgeschlagen, um die Verdunstung beim Zählen und Verpacken abzuhalten, die Hölzchen in eine Gummi- oder Firnisslösung zu tauchen (s. das Nähere in v. Bibra und Geist, Krankh. der Arbeiter in Phosphorzündholzfabriken u. s. w., Erlgn. 1847); die Zerstörung der Phosphordämpfe durch chemische Mittel (Ammoniakdämpfe) hat bei den Fabrikherrn des Kostenpunkts wegen keinen Eingang gefunden; oder waren die Vorschläge, z. B. das Ozon durch Kartoffelstärkmehl zu zersezen, an sich unbrauchbar. Die genannten sanitäts-polizeilichen Vorschriften, ihre strenge Ausführung vorausgesezt, garantiren auch nach den neueren Erfahrungen in Frankreich und Oesterreich die Gesundheit der Arbeiter nicht vollständig; eine französische Commission (Annal. d'hyg. publ. 1856) schlägt deshalb das Verbot des gemeinen Phosphors vor und verlangt die Anfertigung der Reibzündhölzchen mit dem nicht giftigen rothen oder amorphen Phosphor; der höhere Preis dieser Fabrication und die grössere Feuergefährlichkeit der alsdann zu verwendenden Zündmasse liessen bis jezt diesen Vorschlag nur sehr unvollständig zur Ausführung kommen.

Die Heilbehandlung ist im ersten Stadium — Entzündung der Beinhaut — antiphlogistisch; allgemeine und örtliche Blutentziehungen, erweichende Mundwasser, kalte Bähungen, nach Umständen Einschneiden des Zahnfleisches am Unterkiefer, salinische Abführmittel; von selbst versteht sich die Entfernung aus der Fabrik. Bei frühzeitiger Behandlung und bei gänzlicher Entfernung der Ursachen hat man sich von diesem Verfahren Erfolg zu versprechen. Nach dem Eintritte des Brandes empfiehlt man örtliche erregende Mittel, wie Potaschenlösung, Chlorgurgelwasser, Kreosot, Myrrhentinctur; häufige Reinigung der Fisteln und Eiterhöhlen durch reizende Einsprizungen, z. B. mit Kreosotwasser; abgestorbene und locker gewordene Knochentheile werden behutsam entfernt; daneben gute, kräftige Kost, nöthigenfalls unterstüzt durch Amara oder China. Lorinser (Wien. Ztschr. Jan. 1851) empfiehlt nachdrücklich den Genuss der Landluft, auch fleissige Bewegung und Bäder. Ob der innere Gebrauch des Jods (Strahl), der Tinctura Mezerei (3mal täglich 1 Tropfen) (Kolb) oder eines sonstigen Arzneimittels auf das Knochenleiden unmittelbar wirke, ist zweifelhaft. Opium sei nachtheilig. Ob als das lezte Mittel, die Krankheit glücklich oder rascher als bei der Naturheilung zu beendigen, die theilweise oder gänzliche Ausrottung des Unterkiefers oder des Oberkiefers gestattet ist, welche zur Zeit des Bibra-Geist'schen Werks an 6 Kranken 4mal mit, 2mal ohne Erfolg ausgeführt worden war, während von 10 nichtoperirten Kranken 6 genasen und 4 starben, muss der Chirurgie überlassen bleiben.

Lorinser verwirft die Ausrottung des Unterkiefers und des Oberkiefers gänzlich, da durch die Operation dem Brand kein Einhalt gethan, aber die für die Wiedererzeugung des Knochens unentbehrliche Beinhaut entfernt werde. Von inneren Arzneimitteln sah derselbe niemals erheblichen Erfolg.

b) Ueber die Therapie der als Zeichen einer chronischen Phosphorvergiftung aufgefassten Kachexie und der von dem Allgemeinleiden abgeleiteten anderweitigen örtlichen Erkrankungen ist sehr wenig bekannt, eigentlich gar nichts festgestellt. Man wird daher dieselbe Prophylaxe, gegen die vorhandene Kachexie dieselbe diätetische Behandlung einhalten wie gegen die Kiefernekrose und wird die örtlichen Erscheinungen, die Magen- und Darmleiden, die Erkrankungen der Luftwege, die Störungen des Nervensystems (Zittern, Lähmungen), nach ihrer Form und mit Rücksicht auf das Allgemeinbefinden behandeln.

XVIII. Vergiftung durch Kohlendämpfe, durch Leuchtgas, auch durch Kohlensäuregas und ähnliche Gasarten.

In den leichteren Fällen, wo es nur zur Betäubung und nicht zum Scheintod kam, genügen Zufuhr frischer Luft, Kälte auf den Kopf, Ableitung auf den Darm durch Essigklystiere und Abführmittel; bei fortdauernden Gehirnerscheinungen säuerliches Getränke, bei Collapsus innere und äussere Reizmittel. In den leichten wie in den schweren Fällen überwache man mehrere Tage lang die **Brust**, da sich nicht selten eine bedenkliche Lungenentzündung entwickelt.

In den schweren Fällen ist die nächste Aufgabe, den Erstickten wieder zum Bewusstsein zu bringen und dabei namentlich auf die Herstellung des Athmens zu wirken. Man bringt den Scheintodten aus dem mit den schädlichen Dünsten erfüllten Raume an die frische Luft oder lässt die Luft durch Thüren und Fenster einströmen, entfernt alle anliegenden Kleidungsstücke, legt den Körper auf eine geneigte Fläche, den Kopf hoch, entfernt den Schaum aus der Mundhöhle und sucht später durch Korkstücke zwischen den Zähnen den Mund offen zu erhalten und wendet nun mit Ausdauer, nöthigenfalls eine halbe, selbst mehrere Stunden lang nacheinander folgende Mittel an, bis Bewusstsein und Athmen wiederkehren, oder an dem oft noch in verzweifelten Fällen abzuwendenden Tode kein Zweifel mehr ist; man schüttet alle 10 Minuten ein Glas Wasser von allmählig kühlerer Temperatur auf das Gesicht oder den oberen Theil der Brust, übergiesst Kopf und Stamm in grösseren Zwischenräumen mit Kannen voll Wasser, hält ein Fläschchen mit Essigsäure, mit Salmiakgeist, mit Aether kurze Zeit vor die Nase, auch kann man die Nasenschleimhaut und den Schlund kizeln oder Niesspulver in die Nase bringen, sezt ein Klystier mit Essig oder mit Kochsalz oder mit Seifenwasser, macht bei lividem Gesichte eine starke Blutentziehung am Arme, nach Portal u. A. an der Jugularis, sezt auf verschiedene Stellen rothmachende Mischungen, besser, was auch an die Stelle der kalten Begiessungen zu treten hat, sobald ein Schaudern bemerkt wird und einige Athemzüge erfolgen, man reibt den grössten Theil der Hautdecken mit nassen Bürsten, macht auch trockene Reibungen und solche mit allen Arten von weingeistigen, oder scharfe Oele, Ammoniak, Kampher u. s. w. enthaltenden Flüssigkeiten, welche vor der Anwendung erwärmt werden. Ferner und hauptsächlich versucht man die künstliche Respiration, indem man zuvörderst, um die Gase aus den Luftwegen auszutreiben, einen gelinden Druck auf die Rippen und die Magengegend rhythmisch ausübt, und sucht sofort die natürlichen Athembewegungen nachzuahmen, indem man abwechselnd die Rippen presst und die Arme in die Höhe zieht, während dieses zweiten Moments auch Mund auf Mund Luft einbläst.

Manche empfehlen auch die Chaussier'sche Kehlkopfröhre einzuführen und vorsichtig Luft einzublasen. Auch sah man Erfolge von der Elektricität und dem Galvanismus, namentlich bei schwacher Fortdauer des Athmens, und von Tabaksklystieren. — In den Magen darf man nichts bringen, weil die Flüssigkeiten leicht in die Luftwege gelangen.

Kommt der Kranke zu sich, so empfehlen Viele, sobald er schlingen kann, ein starkes Brechmittel zu geben; ob ein solches Verfahren nüzlich, gleichgültig oder schädlich sei, ist aber eine noch offene Frage.

Zur rascheren Beseitigung der fortdauernden Unbesinnlichkeit, der Neigung zu Sopor, der Kopfschmerzen u. s. w. eignet sich am besten reichliches Trinken von kaltem oder angesäuertem Wasser, Gebrauch von Chlorwasser; bei schwachem Pulse, kühler Haut mache man zunächst fleissige Waschungen mit Essig, mit Chlorwasser, mit Kamphergeist, halte die Füsse warm und reiche, wenn der Kopf nicht freier wird, die Gefässthätigkeit sich nicht hebt und der Zustand der Lunge keine Gegenanzeige bildet, Mittel wie Wein, bei Säufern Branntwein, ferner Kaffe, Aether, Ammoniak u. dgl., nach Krimer Schwefelkohlenstoff, je 20 Tropfen in 1 Löffel Zuckerwasser; zugleich ist der Stuhlgang zu befördern.

XIX. Vergiftung durch Kloaken- und Schleussengase.

Die Prophylaxe verlangt die Desinfection der Kloaken und unterirdischen Kanäle vor ihrem Ausräumen, dort gewöhnlich durch Eisenvitriol, hier durch Ventilation.

Die Behandlung der Asphyxie selbst ist die obige; im Besondern zu erwähnen ist nur, dass man seit Dupuytren möglichst bald Chlorgas einathmen lässt, um den Schwefelwasserstoff und die Schwefelwasserstoffverbindungen, welche die eingeathmeten Gase enthalten, zu zersezen. Da es auf schnelle Hülfe ankommt, lässt man die nächste beste Chlorkali-, Chlornatron-, oder Chlorkalk-Lösung, etwa ein halbes Pfund, auf Leintücher schütten und sodann um die Chlorentwicklung zu fördern, etwas Essig aufgiessen und die Tücher dem Scheintodten, mit Pausen, unter die Nase halten. Orfila legt auch dem Ammoniakgas, übrigens nur palliativen Werth bei.

XX. Weingeist-Vergiftung, Alkoolismus sive Methysmus.

1) Acute Vergiftung durch Weingeist und weingeistige Getränke, Rausch, Trunkenheit. —

In den gewöhnlichen Fällen einer mässigen Berauschung bedarf es keiner besondern Behandlung. Man sorge für frische und kühle Luft, entferne beengende Kleidungsstücke, unterstüze das Erbrechen, lege, wenn Schlaf eingetreten, das Individuum mit erhöhtem Kopf und in einem nicht zu warmen Zimmer und lasse den Schlaf ungestört fortdauern. Sind nach dem Erwachen die Gehirnsymptome bedeutend oder nehmen sie nach dem Aufstehen zu, so lasse man unausgesezt die horizontale Lage beobachten, am besten im Bette, sorge für Erwärmung des Stamms und der Glieder, lasse den Kazenjammerkranken gänzlich ungestört, gebe ihm auch gar nichts zu geniessen, bis die Wüstheit im Kopfe, der Schwindel und die Kopfschmerzen sich verlieren und Wärmegefühl und Lust nach säuerlicher oder pikanter Nahrung eintritt; ist das Erbrechen heftig, so können Brausemischungen die Magenbeschwerden vermehren, besser ist ein warmer Umschlag auf den Magen, eine Gabe Kohlenpulver, eine kleine Menge Morphium, bei sehr saurem Erbrechen verdünnte Phosphorsäure. In leichteren Fällen dient kaltes Waschen des Oberleibs, später ein kaltes Bad, mässige Bewegung in frischer Luft, Enthaltsamkeit von Speisen und mässiger Genuss von kaltem oder kohlensäurehaltigem Wasser zur Linderung der Beschwerden und zur Beschleunigung der Herstellung. Den Durchfall überlässt man sich selbst.

Ein eingreifenderes Verfahren kann verlangt werden a) wenn ein Trunkener aus zufälligen Gründen möglichst rasch nüchtern gemacht werden soll. Dies gelingt, wenn der Rausch nicht auf zu reichlichen Alkoholgenuss folgte, mehr oder weniger rasch, wenn man schwarzen Kaffe mit Citronensaft, einige Tassen, oder wenn man Ammoniak, den Liq. Ammon. caust. zu 8 Tropfen in einem Glase Zuckerwasser, nöthigenfalls eine grössere Gabe nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, oder den Spirit. Ammon. anisat. u. dgl. zu 15—20 Tropfen nehmen lässt; weniger leisten Naphthen, z. B. Essigäther, alle $^1/_4$ Stunden in 15 Tropfen unter Zuckerwasser, schwarzer oder grüner Thee oder verdünnter Essig, Citronensaft u. s. w. für sich; noch unzuverlässiger ist Salzwasser. Eine starke Gabe Opium soll wirksam, aber gefährlich sein; minder bedenklich ist Brechweinstein in mittleren Gaben.

b) Wenn die Vergiftung, besonders nach dem Genuss von sehr starkem Getränke, bei Ungewohnten, bei Kindern [1] einen bedenklichen Charakter annimmt; man handelt alsdann, je nachdem von dieser oder jener Seite die Hauptgefahr droht. War noch kein genügendes Erbrechen eingetreten, so suche man zunächst die weingeistige Flüssigkeit aus dem Magen zu entleeren, indem man rasch laues Wasser trinken, die Rachentheile mechanisch reizen und auf den Magen einen leichten Druck ausüben lässt, nöthigenfalls ein Brechmittel (Zinkvitriol) zu Hülfe nimmt oder bei tiefem Sopor dieser Anzeige durch Anwendung der Magenpumpe genügt; weiter sorge man bei Zeichen starker Blutüberfüllung des Kopfs ausser für hohe Lage desselben und kühlen Aufenthalt für kalte Ueberschläge, für Klystiere mit Essig, mit Kochsalz [2], für Senfteige auf Waden und Fusssohlen, mache

[1] Der Arzt behalte im Auge, dass acuter und chronischer Rausch bei Kindern nicht selten ist, dass namentlich schwere Gehirnzufälle (Delirien, Convulsionen) schon bei Säuglingen vorkommen, deren Ammen, meist im Geheimen, der Flasche zusprechen.

[2] Lalaux (Gaz. d. hop. Nr. 21, 1851) versichert die rasche Heilung der bedenklichsten Formen des Rausches durch ein Klystier mit der Lösung von 2 starken Esslöffeln Kochsalz (eigentlich Seesalz) in der entsprechenden Menge lauwarmes Wasser.

eine örtliche Blutentziehung hinter den Ohren, endlich bei apoplektischen Erscheinungen eine kleine Aderlässe; später nüzen auch kalte Begiessungen des Kopfs; mit der Anwendung der Reizmittel sei man dagegen bei allen schweren Formen sehr vorsichtig; am ehesten erlaube man sich noch zur Unterstüzung des sonstigen Verfahrens bei tiefem Sopor, Ammoniak vor die Nase oder an den Mund zu halten; bei Athemnoth ist gleichfalls der Magen zu entleeren, ist ein grosser Senfteig auf die Brust zu legen, kann eine Ader geöffnet werden; bei fortdauernder Erstickungsnoth bleibt noch die Anwendung der stärkeren Hautreize, die künstliche Unterhaltung des Athmens, als leztes Mittel die Tracheotomie übrig; oder aber es sind schwere Lähmungserscheinungen vorhanden, das Gesicht ist bleich, livid, der Puls klein, aussezend, die Haut der Glieder kalt, ist etwa auch der Mund verzogen, die willkührliche Bewegung ganz aufgehoben, so sind trockene Reibungen der Glieder, Senfteige an verschiedenen Stellen aufgelegt, Besprizungen des Gesichts, der Brust mit kaltem Wasser, kalte Uebergiessungen des ganzen Körpers, reizende Klystiere und Reizmittel in kleiner Gabe (Kaffe, Ammoniak, Aether, Kampher), endlich die Reizung des Nv. vagus mittelst der Inductionselektricität angezeigt. Endlich kann der Sopor mehrere Tage andauern, der Kranke beim endlichen Erwachen sich halb unbesinnlich zeigen und wieder in Delirien verfallen; alsdann lasse man fortwährend frische Luft zuführen, Essigumschläge unterhalten, den Stamm und die Glieder warm bedecken, häufig ein reizendes Klystier sezen, vorausgesezt, dass kein starker Durchfall vorhanden, ferner ein warmes Bad geben und bis sich die Gefässthätigkeit hebt, die bezeichneten Reizmittel mit grösserem Nachdruck anwenden. Zurückbleibende Magenkatarrhe und sonstige Folgeübel sind nach ihrer Art zu behandeln.

2) Chronische Weingeist-Vergiftung, Alkoolismus sive Methysmus chronicus; Säuferdyskrasie.

Der Ausgangspunkt für jedes radicale Heilverfahren ist die Aufhebung der Ursache, des Missbrauchs der geistigen Getränke, namentlich der verschiedenen Arten von Branntwein, des Rhums, Cognacs u. dgl., weniger des (ungefälschten) Weins oder Biers. Bei dem Gewohnheitssäufer wird dieser Anzeige bekanntermassen selten entsprochen; das Trinken aufzugeben geht um so schwerer, als vom ärztlichen Standpunkte nicht das plözliche Abbrechen mit allen geistigen Getränken, zu welchem der Trinker kraft einer raschen moralischen Entschliessung noch am ehesten sich herbeilässt, als die allmählige Entsagung anzuempfehlen ist. Am besten ist es, nach und nach an der täglichen Menge des Branntweins abzubrechen und für den Ausfall eine bittere Tinctur zu gestatten; allmählig den Schnaps mit Wein zu vertauschen, ist nur bei Vermöglichen thunlich; ebenso kann in vielen Fällen auch nicht von dem gänzlichen Verbote des Branntweins die Rede sein. Ueberdies empfiehlt man zur Erleichterung der Abgewöhnung eckelerregende Mittel (Brechweinstein oder Brechwurzel in kleinen Gaben), oder einen Ersaz der Spirituosen durch Getränke mit Schwefelsäure u. dgl., Kohlensäuerlinge und einfaches kaltes Wasser.

Die in Schweden eine Zeit lang sehr übliche, auch sonst empfohlene Berzelius-Schreiber'sche Abschreckungscur unverbesserlicher Säufer ist nicht ungefährlich und stellt nicht ganz sicher vor Rückfällen; sie besteht im Wesentlichen darin, dass man den Säufer einige Wochen lang in einem bequem eingerichteten Zimmer absperrt, ihn Anfangs Branntwein (unter 2 Theilen Wasser), nach Belieben nebenher Thee oder Kaffe mit $1/3$ Theil Branntwein, trinken lässt und sobald er an diesem Getränke Eckel bekommt, mit grösster Strenge unter alle Speisen und Getränke den Branntwein zumischt, bis der Trinker solche Gemische nicht im Geringsten mehr zu sich nehmen kann. Diese Cur, welche manchmal wegen schwerer gastrischer oder Gehirnsymptome unterbrochen werden muss, dauert im Durchschnitt 12—27 Tage; Verdauung und Ernährung sollen nachher sich vollkommen herstellen.

Unter 13 von Nasse (Rhein. Monatsschr. Dec. 1851) in dieser Weise behandelten Säufern blieben 8 zum Theil noch nach $1^1/_2$ Jahren des Branntweins überdrüssig; bei 1 erfolgte ein Rückfall; bei 2 schlug die Cur wegen Betrugs und wegen Widerspenstigkeit fehl; 1 bekam eine Lungenentzündung und 1 Apoplektischer starb! Grund genug, in der Einleitung dieser Rauschcur sehr vorsichtig zu sein.

In der Krankheitsbehandlung selbst verlangt der eintretende Schwäche-

zustand bei manchen Säufern, namentlich wenn acute Krankheiten dazwischenlaufen, dass Wein, verdünnter Branntwein, dass andere Reizmittel gestattet werden; überhaupt ist bei allen dazwischenlaufenden Krankheiten die schwächende Behandlung, namentlich die Anordnung entziehender Diät, der Gebrauch von Blutentziehungen, von Abführmitteln, von Quecksilber, nur mit grösster Vorsicht zu handhaben. Specifische Mittel gegen die »Dyskrasie« gibt es keine; es stellt sich daher die Aufgabe dahin, dass man zunächst die Verdauung möglichst herstellt (vgl. die Therapie der functionellen Magenkrankheiten und der Magenkatarrhe) und die Constitution bessert und dass man im Uebrigen die einzelnen Zufälle der chronischen Weingeistvergiftung symptomatisch und die unter ihrem Einflusse zu Stande kommenden weiteren Erkrankungen des Magens und die Affectionen des Darmkanals, der Leber, der Nieren, der Athmungs- und Kreislaufs-Organe, der Nervencentra, der Haut nach ihrer Art behandelt. Magnus Huss (Chronische Alkoholskrankheit u. s. w., übersezt von Busch, Stockholm u. Leipz. 1852) sezt bei den chronischen Verdauungsstörungen besonderes Vertrauen in die Verbindung der bitteren Mittel mit den Alkalien; z. B.: ℞ *Ras. ligni Guajaci ʒjj, Rad. Angelicae ℈vj, f. c. Aq. font. Inf. ad Colat. ℥x; adde: Kali bicarbon. ʒjjj, 2—3stündlich 1 Esslöffel;* bei acuten Gastricismen Salmiak mit Rhabarber.

Wir betrachten hier im Besondern die ohne oder mit geringen anatomischen Störungen auftretenden Leiden der Nervencentra, mit Ausschluss der reinen Geisteskrankheiten.

Säuferwahnsinn, Delirium tremens sive potatorum.

Wir berücksichtigen nur diejenigen Fälle des Symptomencomplexes »Delirium tremens«, welche nach irgend welcher Gelegenheitsursache im Verlaufe der chronischen Weingeistvergiftung als acute Exacerbation des chronischen Zustandes, oder als eine Form des Rausches nach einmaliger acuter Weingeistvergiftung auftreten; es gehören namentlich die nervösen Delirien in Folge der Entziehung der Spirituosa (vgl. B. II, S. 583) nicht hieher.

Als die gewöhnliche Aufgabe der Behandlung dieses Symptomencomplexes betrachtet man die künstliche Herstellung von Ruhe und Schlaf und verordnet demgemäss verschiedene Arzneimittel. Man vergesse aber nicht, dass ein grosser Theil der Kranken bei der einfachsten Behandlung und ungefähr in derselben Zeit wie bei arzneilichem Eingreifen diese acuten Zufälle verliert und dass das Vorkommen dieses Umstandes über den Werth der Arzneimittel irrige Ansichten verbreitet hat.

Entschieden einseitig, doch immerhin beachtenswerth sind die Angaben Ware's (Brit. and for. med. Rev., April 1847), welcher über 50 Fälle ohne Opium und andere eingreifende Mittel so regelmässig verlaufen sah, dass der Anfall selten kürzer als 60, selten länger als 72 Stunden dauerte. Wo die Krankheit nicht durch die Complication bedenklich wurde, sei der Ausgang fast überall günstig gewesen. Durch den Gebrauch von Opium u. dgl. sei es nicht möglich, vor der Zeit, wo er von selbst eingetreten wäre, Schlaf zu bewirken; werde er durch Opium vor der Zeit erzwungen, so gehe er durch Coma in Tod über (?). W. spricht also für die exspectative Behandlung. Schon früher hatten Esquirol (Des malad. mental.; Paris 1838; II, 72) und Calmeil hervorgehoben, dass in der Mehrzahl der Fälle unter der exspectativen Behandlung — kühlendes Getränke, Ruhe, laue Bäder — der Anfall binnen 4—5 Tagen günstig verlaufe.

Von unbestrittener Wichtigkeit sind einige allgemeine Vorschriften. Der Kranke hat sich in einem stillen, theilweise verdunkelten Zimmer aufzuhalten; Gegenstände, mit welchen er sich beschädigen könnte, sind zu entfernen. Seine Ueberwachung muss einem kräftigen Wärter anvertraut werden, der im Stande ist, die Delirien und die Tobsucht durch psychische Mittel niederzuhalten. Mechanische Zwangsmittel sind verwerflich, sie steigern die Erscheinungen, rufen selbst epileptische oder tetanische Anfälle hervor und begünstigen den bei jedem Anfalle immerhin möglichen Tod aus plözlicher Erschöpfung. Zur Nahrung gebe man Schleime und Fleischsuppen, bei grosser Esslust Fleisch; zum Getränke Wasser, etwa mit Zucker oder einer Pflanzensäure. Wein gestatte man nur, wenn der Anfall sich in die Länge zieht und beruhigende Mittel nichts ausrichten. Bei gastrischer oder galliger Complication milde ausleerende Mittel.

Entweder bestehen die Aufregung, die Schlaflosigkeit, die Sinnestäuschungen als eine rein toxische Erscheinung ohne Concurrenz mit Kopfcongestionen (ner-

vöses, erethisches, asthenisches Delirium), oder mit solchen (sthenisches, synochales Delirium); alsdann ist der Puls frequent, dabei aber hart, oder langsam und gross. Unter diesen Umständen ist eine vorsichtige Antiphlogose auf eine kurze Zeit gestattet; niemals kann aber die Antiphlogose überhaupt bei den acuten Gehirnzufällen der Säufer und auch bei der bezeichneten Form nicht in starker und fortgesezter Anwendung empfohlen werden (vgl. z. B. Günsburg, Günsb. Ztschr. II, 4. 1851); die verderbliche entgegengesezte Auffassung beruht auf der Verwechslung mit Delirien bei acuten idiopathischen Gehirnleiden. Ehe man zu Blutentziehungen schreitet, versuche man kalte Umschläge auf den Kopf, bei wilden, zur Manie sich steigernden Delirien kalte Uebergiessungen in einem warmen Bade (Berndt, Göden u. v. A.) und kalte Douchen auf den Kopf und das Rückgrath (Wolff), reiche innerlich unter den sog. specifischen Mitteln, von welchen nicht ein einziges unter allen Umständen Anwendung verdient, den Brechweinstein, nach Peddie (1854) alle Stunden 1/4—1/2 Gran unter Wasser, welcher jedoch bei stärkerer emetischer oder purgirender Wirkung wegzulassen ist, oder die minder gebräuchlichen, vielleicht ebenso wirksamen Salze, wie Salpeter und die schwefelsauren Alkalien, diese in mässigen Gaben. Sodann mache man eine örtliche Blutentziehung am Kopfe mit Blutegeln oder am Nacken mit Schröpfköpfen; nur im äussersten Falle lasse man zur Ader und schliesse dabei die Vene, sobald Collapsus eintritt. Unter denselben Umständen scheinen einige weitere sog. Specifica vor dem Opium den Vorzug zu verdienen, nämlich die Digitalis und die Zinksalze.

Von dem Brechweinstein geben Viele einen mit 5—6 Gran, später mit einer grösseren Gabe bereiteten Trank; kleine Gaben auch nach der Rückkehr der Besinnung fortzugeben (Backhausen), ist gefährlich; R. Law und Graves andererseits verbinden, besonders bei übermässigen Stuhlausleerungen, Brechweinstein und Opium, nur dass man während der Congestionen mehr von jenem und weniger von diesem gebrauchen lässt; im Durchschnitt verordnet Graves: ℞ *Tart. emet. gr. jv, Tinct. Opii ʒjj, Mixt. Camphor. ℥jjj, 2stündlich 1 Esslöffel.* — Selten gab man die Brechwurzel.

Die Digitalis (Weaston, Cless, Huss, Hirsch u. A.) wirkt bei grosser Gefässaufregung günstig, passt also in Fällen, wo das Opium eher schaden würde; ebenso und besonders bei häufigen Rückfällen, wenn der ganze Symptomencomplex ohne äussere Veranlassung wieder ausbricht, oder wenn Bewegungsanomalien einzelner Muskelgruppen zurückbleiben. In solchen einer stattgehabten Exsudation im Gehirne verdächtigen Fällen ist der Fingerhut durch kalte Douchen und Begiessungen zu unterstüzen. Zugleich hat er den Vorzug, durch keine Ausleerungen zu schwächen; in schweren Fällen vermag er aber auch nicht, die Herzthätigkeit und Aufregung herabzusezen und Schlaf zu bewirken; ist dagegen diese Wirkung eingetreten, so soll er allmählig abgebrochen werden. Man verordnet starke Gaben, von dem Aufgusse 15 Gran bis 1/2 Drachme auf Colatur ℥vj, 2stündlich 2 Esslöffel; Einzelne, wie Günsburg, geben das Digitalin, 1/30 Gran stündlich; bei manchen organischen Leiden, namentlich bei Fettherz, und bei Kachektischen ist die Digitalis nach den schlimmen Erfahrungen von Hirsch (Klin. Fragm. I.), der übrigens ʒj—jj (!) mit ℥vj infundiren liess, unbedingt verboten.

Das schwefelsaure Zink war von Klapp, Backhausen, Blake, Copland empfohlen worden; neuerdings wird von Rademacher'scher Seite das essigsaure Zink gerühmt; Wolff (Berl. Char.-Ann. I. 4, 1850) gab das Zinksalz nach Rademacher: ℞ *Zinci acetici ʒj—jj, Aq. dest. ℥vj, Pv. Gi. arab. ℥j; stündlich oder 2stündlich 1 Esslöffel,* bei 64 Fällen. Das Erbrechen oder der Durchfall, der bisweilen anfangs entsteht, ist meist vorübergehend, namentlich entsteht bei fortgesezter Anwendung gewöhnlich Durchfall. 23 leichtere Fälle wurden mit Ausnahme eines tödtlich endenden geheilt, 11 Fälle mittleren Grads verliefen glücklich unter Zinkgebrauch; unter 30 schwereren Fällen wurde nur 1 durch Zink geheilt, 8 starben und bei 21 wurde bei zunehmender Verschlimmerung das Zink mit Morphium vertauscht. Bedenkt man, dass die leichteren Fälle wohl auch bei einer andern, wahrscheinlich auch bei der exspectativen Behandlung glücklich geendet hätten, und erwägt man den Erfolg in den schweren Fällen, so erhellt, wie wenig das Zinksalz als Specificum gepriesen werden darf. Nach W. eignet sich das Zink bei den sthenischen Fällen und ist hier dem Brechweinstein vorzuziehen. Es soll bis zum Eintreten des kritischen Schlafs fortgegeben und bei

Steigerung der Pulsfrequenz und der Unruhe ausgesezt werden. Nach Zinkgebrauch bewirkten schon kleine Gaben Opium Ruhe und Schlaf.

Sind die Congestionen durch ein mässiges herabstimmendes Verfahren beseitigt, oder ist der Krankheitscharakter von Anfang an, was am häufigsten der Fall, ein asthenischer, ist namentlich auch die Gehirnreizung eine mehr chronische Erscheinung der Säuferkachexie, so pflegt man gewöhnlich, anstatt, was in den acuten Fällen zunächst zu versuchen wäre, exspectativ zu verfahren, Narkotica in grossen Gaben zu verordnen, um den Schlaf und mit ihm Tilgung der Gehirnzufälle herbeizuführen. Am gebräuchlichsten und als das sicherste Specificum gerühmt ist das Opium, von dessen Ueberschäzung übrigens, abgesehen von den Fällen missbräuchlicher Anwendung, einestheils die Erfahrungen bei dem Exspectativverfahren und anderntheils die Unzulänglichkeit der Opiate in manchen schweren Fällen bewahren müssen. Man reiche das Opium in Substanz, 2stündlich, nach vergeblicher Anwendung ½stündlich, zu ½—2 Gran, oder das essigsaure Morphium zu ⅛—1 Gran (Wolff), bis Schlaf eintritt, und seze nach der Besserung kleinere Gaben noch einige Tage fort; das Ausbleiben der günstigen Wirkung in manchen Fällen veranlasste, allmählig zu grossen Gaben Opium aufzusteigen oder solche als Regel aufzustellen; so gibt Jackson 10—20 Gran Opium, Brown ʒj—℥ß Opiumtinctur! Solche Gaben sind verwerflich. Der Schlaf muss vor jeder Störung ängstlich gehütet werden.

Nach Hastings (Med. Times, 1849, S. 468) soll das Morphium bei Säuferwahnsinn nach dem Missbrauche von Bier, das Opium nach dem von Branntwein den Vorzug verdienen.

Schlägt das Opium in etwas gesteigerten Gaben fehl, so versucht man gewöhnlich, in einzelnen Fällen unläugbar mit Erfolg, andere Narkotica, nach Einzelnen auch die Anästhetica, namentlich das Chloroform, und bekämpft den raschen Verfall der Kräfte und die drohende Lähmung der Nervencentra mit Hautreizen und mit belebenden Mitteln.

So gibt man seit längerer Zeit statt des Opiums und der Digitalis den Tabak, das Bilsenkrautextract (Playfair, Brockmüller), die Hopfentinctur (Staughton); neuerdings schlägt Grieve (Monthl. Journ., Nvb. 1853) vor, etwas Extr. Belladonnae in die Augenlider einzureiben, wodurch man die Verengerung der Pupille und eben damit auch die Gesichtstäuschungen beseitigen könne; ferner, für sich oder neben den Narkoticis, z. B. gleiche Theile Opium- und ätherische Baldriantinctur, Reizmittel: Baldrian, Schlangenwurzel, Aether und Naphthen, kaustisches, kohlensaures, brenzlich-kohlensaures Ammoniak, auch Kampher, Stinkasand u. dgl., auch grosse Gaben Chinin. — In neuerer Zeit versuchte man in Amerika, England und Deutschland das Chloroform und zwar innerlich nach Huber ℈ß—j auf ℥vjjj, 2stündlich 1 Esslöffel, nach R. Butcher (Dubl. quart. Journ., Aug. 1852) ʒj auf ℥jj in Bruchgaben bis zum Eintreten tiefen Schlafs, während dessen die Füsse warm gehalten und durch Oeffnen der Fenster für Zuströmen frischer Luft gesorgt werden soll. In B.'s Fall kamen nebenher noch andere Mittel in Gebrauch, weil das Chloroform nur vorübergehend wirkte. Oder nach Warwick (Lancet, Jan. 1848), nach Hyde, nach Todd (Lond. med. Gaz., April bis Juni 1850), Garret und Chamberlain (Americ. Journ. 1857, April) in der Form von Einathmungen, bei horizontaler Rückenlage, besonders wenn das Opium schon eine bedeutende Verengerung der Pupillen bewirkt hat, die Aufregung aber noch fortbesteht. Wolff hatte bei einem einzigen Versuche schlechten Erfolg; Günsburg beurtheilt es mit Recht ungünstig, wenn er sagt, vor der Narkose erfolgen heftige Convulsionen und ½—1 Stunde nach dem Aufhören der Anästhesie sei der Zustand derselbe wie vor dem Gebrauch; das Chloroform als ein Mittel, welches überdies rasche Asphyxie herbeiführen kann, wie auch Chamberlain angibt, ist also nicht zu empfehlen. Gar nichts leistet auch das Extract oder die Tinctur des indischen Hanfs. Dagegen lauten die Erfahrungen Meinhard's (Med. Ztg. Russl. Nr. 18, 1850) mit der von Thielmann empfohlenen Sumbulwurzel, im Infusum oder Infuso-decoctum (℥ß auf ℥vj), Anfangs stündlich, später 2stündlich zu 1 Esslöffel gereicht, sehr günstig; namentlich bei der erethischen Form trat rasch Beruhigung und Schlaf, bei mehrtägigem Nachgebrauche mit Andauer die Besserung ein. Gegen zurückbleibende Verstopfung ein Abführmittel. M. ist übrigens nicht der Meinung, dass die Sumbulwurzel das Opium und andere Mittel verdrängen könne.

Ueber laue (26° R.) Bäder von 4—10stündiger Dauer neben kalten Umschlägen oder Begiessungen des Kopfes, wie sie Nückel (Fror. Notiz. 1857. S. 121) empfiehlt, ist schwer zu urtheilen, da wenige Beobachtungen vorliegen und gleichzeitig Opium oder Brechweinstein gegeben wurde.

An und für sich leisten Abführmittel, unter welchen von den Engländern früher das Kalomel, von Neueren das Krotonöl gemissbraucht wurde, wenig und sollte diese Methode der Ableitung, ebenso die mittelst der Hautreize — namentlich Blasenpflaster in den Nacken — nur vorübergehend benüzt werden. Bei ganz schlechter Prognose ist das Verfahren symptomatisch, wenn die Zeichen einer acuten Exsudation in der Schädelhöhle hinzutreten.

Ueber die Behandlung der Nervenzufälle überhaupt verweisen wir auf die folgenden Angaben von M. Huss über die Ergebnisse seiner symptomatischen, auf Herstellung normaler Nerventhätigkeit gerichteten Behandlung.

Das Fuselöl: ℞ *Fermentolei Solanor. ℈j, Rad. Althae. pv. ℥j, Syr. Althae. q. s. ut f. Pilul. 40; 4—6mal täglich 1—2 Pillen*, schien Einiges zu leisten bei den Vorboten schwerer Zufälle. — Opium oder Morphium erwies sich nüzlich gegen die Empfindung von Ameisenlaufen, gegen Zuckungen und Krämpfe; gegen die Sinnestäuschungen leistete es wenig; dagegen beseitige hauptsächlich der Kampher, 6—8mal täglich 1—5 Gran, die Unruhe, die Sinnestäuschungen, den Schwindel und Ohnmachten; bei hartnäckigen Delirien wirke auch die Asa foet.; die Flores Arnicae leisten das Meiste gegen Muskel- und Geistesschwäche nach den Paroxysmen des Deliriums, Brechnuss und ihre Präparate bei zurückbleibenden motorischen und sensitiven Lähmungen; die Ignatiusbohne, 1—2 Gran 3—4mal täglich, sei vielleicht noch wirksamer bei vorwiegender Anästhesie, besonders wenn noch Zittern vorhanden sei; bei hartnäckigen Lähmungen darf man sich auch von dem Phosphor, innerlich zu $^1/_{24}$—$^1/_{16}$ Gran, äusserlich als Salbe mit Kampher zu Einreibungen längs des Rückgraths, etwas versprechen.

Alle auf das Nervensystem direct wirkenden Mittel zeigen oft aber nur vorübergehenden Erfolg und die Radicalheilung gelingt erst, wenn durch bittere und tonische Mittel, durch eine vorsichtige Anwendung kalter Bäder und Douchen, durch eine Kaltwassercur, die übrigens nur bei kräftigen Individuen ohne Herz- und Gefässleiden, überhaupt ohne die schwereren örtlichen Folgeübel der chronischen Weingeistvergiftung gestattet ist, im Allgemeinen durch ein tonisirendes Verfahren die Constitution gekräftigt wird.

XXI. Vergiftung durch anästhetische Stoffe.

Aus der Arzneimittellehre sind die Vorschriften für diejenige Anwendungsweise der Einathmungen mit Chloroform, Aether, Amylen, holländischer Flüssigkeit u. s. w., welche die möglichst grösste Sicherheit bietet, zu entnehmen; wir erinnern daher nur an die Hauptpunkte der Prophylaxe: man wähle reine Präparate, ganz besonders bei Versuchen mit Amylen, vermeide die anästhetischen Einathmungen bei schweren organischen Erkrankungen der Lunge, des Herzens und der grossen Gefässe, bei Neigung zu Gehirnhyperämie und -Apoplexie, bei reizbarer Schwäche des Nervensystems, wenn geschlechtliche Ausschweifungen vorhergingen, ferner wenn eine Probeeinathmung eine ungewöhnlich starke Wirkung des Chloroforms u. s. w. auf die Zahl der Herzschläge und Athemzüge ergibt, Erstickungsangst, überhaupt ungewöhnliche Erscheinungen hervorruft, ferner bei den höheren Graden von Anämie und Chlorose, überhaupt bei Erschöpfungskrankheiten; man unterlasse das Einathmen, solange der Kranke in grosser Gemüthsbewegung, im Bangen vor dem Einathmen oder einer Operation steht; man wähle ein geräumiges, gut gelüftetes Zimmer; man bemesse genau die Menge des zum Einathmen bestimmten Anästheticums, nähere das mit der Flüssigkeit benezte Tuch dem Munde nur allmählig und nur so weit, dass noch genugsam atmosphärische Luft zuströmen kann; ebenso ist auch bei Anwendung von Inhalationsapparaten vor allem darauf zu sehen, dass zugleich mit dem Mittel in genügender Menge atmosphärische Luft eingeathmet wird. Während des Einathmens beobachte man unter Zuziehung eines Gehülfen das Individuum sorgfältig und achte namentlich fortwährend auf die Zahl und Kraft der Athemzüge und Pulsschläge und seze das Einathmen aus, sobald man, zum Zeichen des aufgehobenen Bewusstseins, auf Fragen keine

Antwort mehr erhält, der Kopf seitlich sich neigt und die Glieder erschlaffen, und unterhalte bei lange dauernder Operation die Betäubung erst dann wieder, wenn ein leichtes Seufzen die Rückkehr des Bewusstseins verkündet. Tritt bei einer Einathmung Scheintod ein, d. h. es verschwindet der Puls, der Herzschlag und die Athembewegung hört auf, das Gesicht entstellt sich plötzlich, der Anästhesirte liegt wie todt da, ebenso auch, sobald die Erscheinungen sonst eine bedenkliche Wendung erst nehmen, wenn entweder die Aufregung und die Convulsionen anhalten, oder der Herzschlag aussezt und sehr selten wird, das Athmen schwach oder röchelnd, das Gesicht livid oder sehr blass wird, Kinnbackenkrampf eintritt, oder der Kopf erschlafft auf die Brust herabsinkt, so suche man sogleich und auf jede Weise das Athmen wieder in Gang zu bringen; natürlich entfernt man zunächst das anästhetische Mittel, reinigt den Mund von Schaum, öffnet Thüre und Fenster, besprengt Gesicht und Brust mit kaltem Wasser, macht kalte Douchen auf den Kopf, hält Salmiakgeist vor die Nase und kann auch Mund und Rachen mit Ammoniak flüchtig äzen (J. Guerin); bei weitem das sicherste und zugleich einfachste Mittel ist die ausdauernde Anwendung der künstlichen Respiration, indem man bis zur Wiederkehr und zur regelmässigen Fortdauer des spontanen Athmens rhythmisch die Luft durch Aufdrücken beider Flachhände auf die untere Rippen- oder obere Bauchgegend austreibt, was in nicht verlorenen Fällen mit einem Geräusche geschieht, sofort den Druck aufhebt und überdies die Inspiration durch Aufziehen der Schultern befördert; manche blasen überdies bei zugehaltenen Nasenlöchern Mund auf Mund Luft ein. Weniger sicher und überdies in der Regel wegen Mangels an einem Apparate nicht ausführbar ist das Einleiten der Respiration durch elektrische Reizung der Nervi phrenici. Das Einpumpen von Luft oder Sauerstoff ist unpraktisch. Die Tracheotomie für sich allein leistet nichts. Die gewöhnlichen Rubefacientien helfen wenig, ebenso das Einführen des Zeigefingers in den Eingang des Kehlkopfs. Das Eingeben von Reizmitteln steigert die Gefahr, weil die Flüssigkeit in die Luftwege gelangen kann; dagegen können Klystiere mit Reizmitteln, wie Ammoniak, gesezt werden (Jobert). Manche empfehlen auch auf die Herstellung des Kreislaufs besondern Bedacht zu nehmen und den Kranken auf den Rücken und horizontal, nach Nelaton sogar mit dem Kopf tiefer zu legen und, um den Rückfluss des Bluts gegen das Herz zu fördern, alle vier Glieder in die Höhe zu heben. Die Anwendung der Elektricität als allgemeines Reizmittel nach Jobert (Union med. 1853, Nr. 103—4), indem man, solange das Herz noch einige Thätigkeit zeigt, den elektrischen Strom mittelst feuchter Schwämme auf Mund und Mastdarm, oder mittelst zweier Elektropuncturnadeln, die eine im Nacken, die andere im Lendentheil der Wirbelsäule, in langsamen Schlägen wirken lässt, gilt für gefährlich.

Um die Zufälle nach anästhesirenden Einathmungen, wie Nervenabspannung, Schwere im Kopf, auch Krämpfe und Hyperästhesien, bei längerer Dauer als chronische (Chloroform-) Vergiftung bezeichnet, zu heilen, dient gleichfalls frische Luft am meisten, jedoch passen auch, bis sich der Puls hebt und das Gesicht geröthet wird, namentlich nach dem glücklichen Ueberwinden einer Asphyxie Reizmittel wie Essigäther, Schwefelätherweingeist, aromatischer Salmiakgeist u. dgl. in wiederholten, kleinen Gaben. Beim Eintreten lebhafter Kopfcongestionen kalte Umschläge, reizende Klystiere, Drastica, nöthigenfalls örtliche Blutentziehungen. — Bei Vergiftung, wenn grosse Mengen Chloroform u. s. w. in den Magen gelangen, hat man zunächst die Flüssigkeit mittelst der Magenpumpe durch laues Wasser zu verdünnen und zu entleeren und behandelt sofort einerseits den Sopor wie bei narkotischen Vergiftungen durch Gegenreize, durch kalte Begiessungen, durch innere Anwendung von Stimulantien, andererseits die Gastritis.

XXII. Vergiftung durch Kampher.

Gegengifte gibt es keine; man hat daher zunächst den Kampher aus dem Magen und Darmkanale zu entleeren und sofort die schweren Zufälle von Seite des Nerven- und Gefässsystems auf ähnliche Weise wie bei der acuten Alkoholvergiftung höheren Grades mit äusseren Reizmitteln, ableitenden Klystieren, mit Pflanzensäuren in Verbindung mit Reizmitteln, wie Wein, Kaffe (Phöbus), Aether, Ammoniak, Zimmttinctur, bei fortdauernder Gehirnreizung mit Opium (Hufeland), das in mehreren Fällen für sich allein die besten Dienste leistete,

bei tiefem Sopor mit kalten Begiessungen, bei Kopfcongestionen mit kalten Umschlägen, wo möglich ohne Blutentziehungen, zu behandeln.

Schon die in Frankreich zu Klystieren übliche Gabe von ʒj Kampher auf ℥vj Emulsion, sogar schon 10 Tropfen Kampherspiritus im Klystiere (Trousseau) können Vergiftung herbeiführen.

XXIII. Opium- und Morphium-Vergiftung, Mekonismus.

1) Bei acuter Vergiftung, wenn das Opium oder seine Präparate in vergiftender Menge in den Magen gelangt sind, gelingt die Heilung in der Regel, wenn nur die Menge des auf einmal genommenen Gifts nicht allzu gross, das Alter des Vergifteten nicht allzu jugendlich oder zu vorgerückt ist. In den schweren Fällen stehen zunächst zwei Wege für das Heilverfahren offen, welche man der Sicherheit halber gern neben einander benützt. Einmal suche man das Gift aus dem Magen zu entleeren. Dies darf nicht durch Anfüllung desselben mit Wasser, mit schleimigen Getränken, mit irgend welcher reichlich genossenen Flüssigkeit geschehen, weil sonst die Lösung und Aufsaugung des Gifts begünstigt würde, sondern, wenn der Kranke noch schlingen kann, reiche man ein starkes Brechmittel, 20—40 Gran Brechwurzel, 4—6 Gran Brechweinstein, 10—15 Gran Zinkvitriol, 5—8 Gran Kupfervitriol, bei flüssiger Form in wenig Vehikel; kann der Kranke nicht mehr schlingen, so hat man das Brechmittel in Klystierform oder besser mittelst der Magenpumpe einzubringen. Um Brechen zu erregen, kann man auch das Emetin, das unreine (das Extract) zu gr. jjj—vj, das reine zu $^1/_6$—$^1/_3$ Gran, in mehreren Gaben nach einander, oder nach der Beobachtung Strong's (Americ. Journ., Jan. 1852) einen starken Tabaksaufguss mit Kaffe versuchen. Erfolgt aber, was häufig der Fall, kein oder nur ungenügendes Erbrechen, so muss man, war die Gabe des Gifts gross, zunächst die Magenpumpe, oder wo diese oder ein ähnlicher Apparat fehlt, zunächst ein chemisches Gegenmittel anwenden. Man bringt zunächst warmes Wasser in ziemlicher Menge in den Magen und pumpt sofort den Mageninhalt heraus; muss man sich einer Schlundsonde bedienen, so wird der Magen stark angefüllt und alsdann sucht man die Flüssigkeit durch Heberwirkung ausfliessen zu lassen. Gelingt die Entleerung des Magens nicht, oder ist die Vergiftung überhaupt gefährlich, so hat man das zwar nicht ganz sichere, immerhin aber brauchbare Gegenmittel, welches die Alkaloide des Mohnsafts fällt und minder resorptionsfähig macht, eine Gerbsäure-haltige Flüssigkeit, wiederholt anzuwenden. Gewöhnlich verordnet man einen Galläpfelaufguss, auch die Galläpfeltinctur oder die Gerbsäure in Lösung. — Längere Zeit nach dem Einnehmen des Gifts, ebenso bei Vergiftungen durch Klystiere sucht man die giftige Substanz aus dem Darmkanal durch Abführmittel (Salze, Ricinusöl, bei Zeichen von Gehirndruck Drastica) und ausleerende Klystiere abzuführen.

Im Uebrigen ist das Verfahren symptomatisch. Bei kräftigen Individuen mit vollem harten Pulse und gedunsenem Gesichte darf man, zumal wenn alles Gift schon resorbirt wurde, eine Aderlässe, nach Orfila am besten an der Jugularis, vornehmen, wodurch die Rückkehr des Bewusstseins entschieden gefördert werden kann. Sonst ist die Aderlässe, wenn auch nicht so gefährlich, als Manche annehmen, doch immerhin nuzlos. Ist der Athem langsam, selten, ist er schon röchelnd, so hat man die Respiration künstlich zu unterhalten; auch sah man in einzelnen Fällen (Iliff u. A.) bei drohender respiratorischer Lähmung Erfolg von dem Elektro-Magnetismus, wenn der eine Pol im Nacken, der andere in der Magengegend angelegt wurde. Liegt der Kranke im tiefsten Sopor, so vertraue man am meisten auf ein warmes Bad und auf längere Zeit fortgesezte Begiessungen des Kopfs mit kaltem Wasser. Die Arzneimittel, welche der Wirkung des Opiums auf die Nervencentra am kräftigsten entgegentreten und die daher in leichteren Fällen für sich allein, in den schwereren neben den so eben angegebenen Hülfen in Gebrauch kommen, sind mit Wasser verdünnte Pflanzensäuren (Essig, Limonade, Weinsäure) neben heissem, schwarzen Kaffe, der löffelweise alle 10—15 Minuten zu geben ist; ehe das Gift grösstentheils entleert ist, dürfen die Säuren nicht gegeben werden. Wo die Vergiftung lange anhält, ebenso wenn die Kräfte sinken und Tod durch Lähmung der Nervencentra droht, reicht man noch andere Reizmittel, wie Wein, Thee, Naphthen, Ammoniak, am besten als Liq. Ammon. vinos. oder aromat., welche Stoffe nöthigenfalls mittelst der Magenpumpe oder einer hohlen Schlund-

sonde eingeführt werden; verordnet von 12 zu 12 Stunden ein Kampherklystier und sucht auch durch Hautreize, indem man häufig einen Senfteig auflegt, heisse Fuss- oder Armbäder anwendet oder ausgedehnte trockene Reibungen vornimmt u. dgl., auf das Gehirn zu wirken.

In leichteren Fällen, namentlich wenn noch das Stadium der Aufregung besteht, mache man bei Kopfcongestionen kalte Umschläge auf den Kopf und eine örtliche Blutentziehung hinter den Ohren, im Nacken, zwischen den Schulterblättern; weiss man, dass nur wenig Gift genommen wurde, tritt ein ruhiger Schlaf ein ohne eine sonstige bedenkliche Erscheinung, so lasse man den Vergifteten ruhig schlafen und reiche ihm nach dem Erwachen, wenn kein Gift mehr im Darmkanale ist, Säuren mit Kaffe.

Ehe der Sopor eintritt, kann man auch, namentlich um den Kranken halbwegs bei Bewusstsein zu erhalten, bis weitere Hülfen bei der Hand sind, nach Corfe (Physign. of diseas.) verfahren. Man sucht den Kranken durch Anreden, durch Aufrütteln wach zu erhalten; wo dies nicht ausreicht, lässt man ihn von zwei Männern fortwährend im Freien umherschleppen und keinen Augenblick zur Ruhe kommen; zugleich sprizt man ihm Wasser ins Gesicht und reibt ihn nachher mit rauhen Tüchern. Corfe lässt ihn auch am Barte und an den Haaren zerren und nöthigenfalls seinen Hintern mit Latten bearbeiten. — Demselben Zwecke entspricht nach Iliff (Lancet, Dec. 1849) auch der Elektro-Magnetismus, welcher bis zur Herstellung des Muskeltonus und eines thätigeren Athmens, in schweren Fällen ohne Unterbrechung 3—5 Viertelstunden, später nach Umständen wiederholt, angewandt werden soll.

Christison's Rath, im Nothfalle durch Einsprizen von Brechweinstein in die Venen Erbrechen zu bewirken, hat keinen Beifall. — Jodtinctur, nach Bouchardat in der Formel: ℞ *Kalii jodati ʒj, Jodi gr. vj, Aq. font. ℔jj,* halbgläserweise zu nehmen, Chlor und Brom sind keine Gegenmittel. Porta's Behandlung mit Trinken von kaltem Wasser, mit Kaltwasserklystieren, mit kalten Umschlägen auf den Unterleib ist gleichfalls nicht nachzuahmen; weiterer Versuche bedarf die Empfehlung von grossen Gaben Belladonna (Lander-Lindsay).

2) Bei der chronischen Vergiftung der Opiumraucher und Opiumesser gelingt die Heilung in der Regel nicht, weil das plözliche Abbrechen mit dem Opium gewöhnlich nicht ertragen, das langsame aber nicht durchgeführt wird. Um schwere Zufälle bei der Entwöhnung zu verhüten, empfiehlt Little (Monthl. Journ. C. I. 524) an die Stelle des Opiumgenusses bittere und scharf-aromatische Mittel (Enzian, Quassia, Ingwer, Pfeffer) zu sezen. — Im Uebrigen ist das Verfahren symptomatisch.

Die Behandlung der acuten Vergiftungen mit den übrigen einfachen Stupefacientien, also mit Bilsenkraut, Hanf, Gift- und Gartenlattich und deren Präparaten, mit den scharfen Narkoticis, also mit weisser und mit schwarzer Niesswurz, mit Herbstzeitlose, mit Sturmhut, mit Fingerhut, mit Tabak, mit Fleckschierling, mit Tollkirsche, mit Stechapfel und den übrigen giftigen Arten von Solaneen und deren vielfachen Präparaten folgt in den Hauptpunkten den für die Opiumbehandlung aufgestellten Regeln. Bei der geringen Wirksamkeit der chemischen Gegenmittel, von welchen nur die Gerbstoff-haltigen Flüssigkeiten Anwendung verdienen, bleibt die erste Hauptaufgabe, die Stoffe aus dem Magen durch Brechmittel, nöthigenfalls mittelst der Magenpumpe, später aus dem Darmkanale zu entleeren, und die zweite, die Vergiftungserscheinungen, je nachdem die Zeichen von Kopfcongestion oder Gehirndruck vorherrschen, durch mässige Blutentziehungen, kalte Umschläge, kalte Begiessungen, Gegenreize auf die Haut, innerlich durch Pflanzensäuren, oder bei Zeichen von Erschöpfung des Gehirns, bei drohender Lähmung der Herz- und Athemthätigkeit mit den bei dem Opium bezeichneten inneren und äusseren Reizmitteln zu behandeln; bei Belladonnavergiftungen empfiehlt Lusanna (Annali univ., Juni 1852) ganz besonders den Wein, innerlich oder in Klystieren. Wenn die Art des Gifts, wie es bei Fingerhut und Tabak besonders der Fall ist, die Herzthätigkeit vorwiegend bedroht, so hat der Vergiftete die horizontale Lage auf das Strengste einzuhalten und jede rasche oder anstrengende Bewegung, z. B. das plözliche Aufrichten, ängstlich zu vermeiden; hier wäre besonders auch die elektrische Reizung

des Nv. vagus zu versuchen; andererseits kann die entzündliche Magen- und Darmreizung besonders zu berücksichtigen sein.

XXIV. Mutterkorn-Vergiftung, Ergotismus.

1) Im Falle einer acuten Vergiftung wäre zu verfahren wie bei den bisher besprochenen narkotischen Vergiftungen. Bei gastrischen Erscheinungen nach dem Genusse durch Mutterkorn verunreinigten Brodes u. s. w. sind einfach Brech- und Abführmittel angezeigt.

2) Bei der chronischen Vergiftung der Mutterkornkrankheit, dem Ergotismus (Raphania, Kriebelkrankheit, Morbus cerealis im weiteren Sinne), besteht die Prophylaxe in polizeilichen Massregeln, um das Reinigen des Getreides von den verschiedenen Arten des Mutterkorns zu bewirken und den Verkauf und Verbrauch von Mutterkorn-haltigem Getreide zum Brode, überhaupt zu Nahrungsmitteln, zu verhüten und für gute Nahrung zu sorgen; eine Epidemie scheint vorzugsweise dann zu entstehen, wenn in Folge von Misswachs, namentlich der Kartoffeln, der Genuss des schlechten Brodes die fast ausschliessliche Nahrung bildet.

In der Heilbehandlung unterscheidet man wie in der Pathologie a) die krampfhafte, nervöse Form, die Kriebelkrankheit im engeren Sinne, die Convulsio cerealis; hier empfiehlt man, grossentheils ohne strengen Nachweis eines günstigen Einflusses auf den Ausgang der Krankheit, zunächst durch ausleerende Mittel, wobei namentlich die Brechmittel in sehr starken Gaben verordnet werden müssen, die im Darme noch vorhandenen schädlichen Stoffe auszuleeren und sofort gegen die vom Rückenmarke ausgehenden Nervenzufälle neben guter Nahrung mit der inneren Anwendung thierischer, pflanzlicher und mineralischer Nervina, mit Opium und Ipecacuanha, besonders gegen die Schmerzen und Krämpfe, äusserlich mit warmen Bädern, besonders Schwefel- und Dampfbädern, mit aromatischen und geistigen oder Chloroform-Einreibungen in die vorzugsweise befallenen Glieder, bei andauernden krampfhaften Zusammenziehungen neben der gewaltsamen Streckung des Glieds auch mit Blasenpflastern oder ähnlichen Gegenreizen zu verfahren. Blutentziehungen leisten nach dem Zeugnisse auch der älteren Beobachter nichts; nur bei Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule gegen Druck ist eine mässige örtliche Antiphlogose zu versuchen. Ob die Gerbsäure, rein oder als Absud gerbstoffhaltiger Pflanzenstoffe, z. B. der Samen von Rumex crispus, ein Gegenmittel bildet (Griepenkerl, Casp. Vrtljhrschr. 1858, S. 70) ist noch nicht erwiesen. Die Elektricität passt bei zurückbleibender Anästhesie.

b) Die zweite, viel bedenklichere, übrigens nicht streng zu sondernde Form, die brandige oder typhöse Mutterkornkrankheit (Nekrosis sive Mortificatio ustilaginea, epidemica), erfordert Anfangs gleichfalls ausleerende Mittel; sobald der Brand vermuthet werden kann, die bei adynamischen und septischen Zuständen üblichen Mineralsäuren, tonischen und stimulirenden Mittel, unter welchen man auf grosse Gaben Chinin oder Ammoniak besonderes Vertrauen setzt; man lässt auch zur örtlichen Behandlung der brandigen Stellen stimulirende Mittel, oft mit adstringirenden Zusäzen, benüzen, z. B. zu Bähungen einen Chinaabsud mit aromatischem Wein. Die Anwendung von allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen beruht auf einer falschen Theorie. Von der Abnahme des brandigen Glieds darf nicht zum Zwecke, das Aufwärtsschreiten des Brands zu verhüten, die Rede sein, weil der Brand auch den Stumpf befällt, sondern nur wenn sich der Brand vollständig abgegränzt hat, von der eliminatorischen Eiterung aber eine erschöpfende Wirkung befürchtet wird.

XXV. Vergiftung durch Blausäure und andere Cyanverbindungen, Kyanismus.

In den schlimmsten Fällen ist der Vergiftete todt oder rettungslos, ehe Hülfe zur Hand sein kann; in den leichtesten, z. B. nach dem Genusse sehr verdünnter Blausäure, nach mässigen Gaben von Bittermandelöl, Bittermandelwasser, Kirschlorbeerwasser, blausäurehaltigen Früchten und Blättern, bei kleinen Gaben

Cyankalium erfolgt die Herstellung mehr von selbst als durch die Kunst; auch über den Werth der Gegenmittel in den Fällen mässigen Grads ist man nicht einig; doch ist deren Unwirksamkeit keineswegs so fest erwiesen, dass man da, wo noch Hülfe geleistet werden kann und soll, auf ihre Anwendung verzichten dürfte. Gelangte das Gift in den Magen, so entleere man es rasch durch ein Brechmittel oder mittelst der Magenpumpe; sofort gebe man innerlich Chlorwasser oder eine Lösung von Chlornatron oder Chlorkalk, oder man suche, wie es, und alsdann mit besserem Erfolge, sogleich zu geschehen hat, wenn die Vergiftung durch die Luftwege zu Stande kam, Chlor- oder Ammoniakdämpfe in die Luftwege und in das Blut gelangen zu lassen, indem man dem Vergifteten wiederholt, aber immer nur eine kurze Zeit, ein Fläschchen mit Chlorwasser (4 Theile Wasser und 1 Theil Aqua Chlori) oder mit Ammoniakwasser (1 Theil Salmiakgeist und 12 Th. Wasser) unter die Nase hält; man benüzte Chlorlösungen auch zu Klystieren und Waschungen. Zu gleicher Zeit gebrauche man die gewöhnlichen Hautreize, besprize Gesicht und Brust mit kaltem Wasser, reibe den Kopf mit Wasser oder mache bei schweren Erscheinungen nach den günstigen Zeugnissen von Robinson, Taylor, Herbst, Orfila, Bankes, Nunnely, Christison, Bouchardat anhaltende Begiessungen des Rückgraths und des Kopfs mit kaltem Wasser aus einer Höhe von ein paar Fuss. Nicht bei jeder Vergiftung, wie Hume und Andere wollen, ist eine Aderlässe gestattet; man mache sie nur bei Zeichen von schwerer Gehirncongestion. Genügt dieses Verfahren nicht, so sind andere innere Reizmittel und die Anwendung der Elektricität in der Regel auch nicht im Stande, Athmen und Kreislauf im Gange zu erhalten.

Das angegebene Verfahren ist im Wesentlichen das von Orfila (op. cit. II, 289) empfohlene; hinsichtlich des Ammoniaks gibt Orfila übrigens selbst zu, dass es kein Gegenmittel sei; der Werth des Chlors wird von anderer Seite gänzlich abgeläugnet. Dem Kaffe und dem Terpentinöl kommt höchstens eine schwache symptomatische Wirksamkeit zu; ebenso dem Aether und ähnlichen Reizmitteln.

Die in neuester Zeit vorgeschlagenen Gegenmittel vermögen die Blausäure nur bei fast augenblicklicher Anwendung, ehe das Gift durch Aufsaugung seine verderblichen Wirkungen äussern konnte, zu zersezen. Duflos empfiehlt eine Mischung von Schwefeleisen, Eisenoxydhydrat und Bittererde, Smith das im Magen sich bildende Eisenoxyduloxyd, indem er zuerst eine Lösung von kohlensaurem Kali, alsdann eine von schwefelsaurem Eisenoxyd und -Oxydul nehmen lässt.

XXVI. Vergiftung durch Strychnin und Brucin oder durch Substanzen, welche diese Alkaloide enthalten, Strichnismus.

Die Hauptsache ist, nicht die ganze Menge des Gifts in den Kreislauf gelangen zu lassen; man suche also die Giftstoffe aus dem Magen möglichst rasch und vollständig mit Brechmitteln (Emetin, Kupfer- oder Zinkvitriol, auch starkes Salzwasser in Menge getrunken), oder auch durch Reizen des Schlunds oder mit der Magenpumpe zu entleeren; später, wenn Starrkrämpfe sich eingestellt haben, ist es zweckmässiger, ein Abführmittel und ein eröffnendes Klystier zu gebrauchen. Kam Strychnin oder Brucin endermatisch zur Anwendung, so bedecke man die Wundfläche mit einem Schröpfkopfe oder mache an geeigneten Stellen die Ligatur. Zweifelhaft wirkt das Aufstreuen eines Morphiumsalzes.

Die Behandlung mit Gegenmitteln ist bis zur Zeit unsicher geblieben.

Als Gegenmittel empfahl man eine gut präparirte Thierkohle, esslöffelweise neben wässerigem Getränke, ferner die Gerbsäure (nach Guibourt alle ½ Stunden ½ Gran) mit kohlensaurem Natron und Citronensäure, oder die bekannten Gerbstoff-haltigen Absude von Eichen- und Chinarinde u. dgl., ferner nach Thierversuchen Chlor als Chlorwasser (Boudet), welches symptomatisch gegen die Vergiftungszufälle etwas leistet; Brom und besonders Jod (Donné), so nach Gobley und Bouchardat eine jodhaltige Jodkaliumlösung (Jodkalium ʒj, Jod gr. vj, Wasser ℔jjj, esslöffelweise rasch zu verbrauchen), um eine minder schädliche Jodverbindung der Alkaloide herbeizuführen; den Kermes (Thorel), den Kampher (Pidduck), der als gutes Palliativmittel wirken kann und auch von

Pritchard, von Gore, ℈j in Oelmixtur (Lancet, Juli, Aug. 1852) und von Arnett (Charlest. Jrn., Juni 1857), eine gesättigte Lösung in Whisky, halbstündlich, gerühmt wird; endlich die Blausäure (Rostelli und Strambio).

Die von Thorel (Ann. de Pharm. et de Chim., März 1850) empfohlene Formel: Kermes 15 Gran, Brechweinstein 2 Gran, Kreuzdornsyrup ℥ß, Wasser ℥ij, welche im Nothfalle 2—3mal gegeben werden soll, scheint nach Gobley's und Bouchardat's Gegenversuchen nicht sowohl als Gegenmittel, sondern als Brechmittel zu wirken.

Der Sicherheit wegen schreitet man, sobald stärkere Vergiftungsanfälle eintreten oder fortdauern, überdies zur symptomatischen Behandlung; zuvörderst hat man jede Berührung und Erschütterung des Kranken, jeden unerwarteten Sinneseindruck auf das ängstlichste zu verhüten, um die tetanischen Zufälle nicht zu einem gesteigerten Ausbruche zu bringen; gegen die Krämpfe selbst leisten Narkotica in grossen Gaben das Meiste; am gewöhnlichsten reicht man Opium, die Tinctur zu 30—40 Tropfen pro dosi, nöthigenfalls im Klystier, oder Morphium endermatisch; auch kann man Schierling, Blausäure, Cyankalium versuchen. Neben dem Opium scheint auch vorsichtiges Einathmenlassen von Chloroform (Pickford) nach einzelnen günstigen Erfahrungen empfehlenswerth.[1] Den Reizmitteln, wie dem Aether, dem Ammoniak und besonders dem Kampher misst man in glücklich abgelaufenen Fällen einen Theil des Erfolgs zu.

Droht Erstickung, so ist Alles zu versuchen, um die Athemthätigkeit zu erhalten; man blase also halbe Stunden lang Luft ein und suche dabei die Brustwände abwechselnd zu erweitern und zu verengern, sorge überdies für reichliches Zuströmen frischer Luft; man kann auch nach einzelnen Versuchen an Thieren die Elektricität anwenden (vgl. oben S. 833); zulezt schreitet man bei Fortdauer des Stimmrizenkrampfes, freilich in der Regel ohne Erfolg, zur Tracheotomie.

XXVII. Vergiftung durch scharfe Pflanzenstoffe.

Gegenmittel fehlen oder sind unsicher; im Allgemeinen hat man daher möglichst rasch die in den Magen und Darmkanal gelangten Giftstoffe durch reichliches Trinken von warmem Wasser, von Oelen und Schleimen zu verdünnen, wo kein Erbrechen erfolgt, Brechmittel, später zur Entleerung des Darms eröffnende Klystiere und milde Abführmittel (Ricinusöl) anzuwenden, sofort ihre reizende Wirkung auf Magen und Darmkanal durch fortgesezte innere Anwendung von Schleimen und Emulsionen und des Mastdarms wegen namentlich auch durch schleimige oder ölige Klystiere, hier wie dort mit narkotischen Zusäzen, zu mildern.

Weiter sind die gastro-enteritischen Zufälle oder die Erscheinungen von Seite des Nervensystems und des Kreislaufs, namentlich der Collapsus, ähnlich wie bei narkotischen Vergiftungen zu behandeln.

XXVIII. Vergiftung durch spanische Fliegen.

Man entferne die Reste der Kanthariden von den Hautstellen oder aus dem Magen; zu diesem Zwecke darf man, solange noch das Gift im Digestionskanale vorhanden ist, keine fetten Oele gebrauchen, weil sie das Kantharidin lösen; auch die arzneilichen Brechmittel hat man, sobald Entzündung der Speisewege eingetreten ist, wegzulassen; man beschränke sich alsdann auf Wasser, schleimige Flüssigkeiten, auf das Kizeln des Rachens oder nehme die Magenpumpe zu Hülfe. Gegenmittel gibt es keine; nur ist der Kampher oder das Opium, beide bei innerlicher wie äusserlicher Anwendung, am meisten geeignet, die Zeichen entzündlicher Reizung der Harnwege zu beschwichtigen; auch dürfte zur Linderung der schmerzhaften Erectionen das Lupulin zu versuchen sein. Im Uebrigen verfährt man gegen die Entzündung des Darms und der Harnwege (Blutentziehungen, erweichende Umschläge, laue Bäder, Quecksilber als Kalomel und als graue Salbe)

[1] Nach dem Boston med. Journal von 1850 und 1852 erfolgte in einigen Fällen aus neuerer Zeit unter dem Chloroformgebrauche nach vergeblicher anderweitiger Behandlung baldige Besserung und nach einigen Tagen Herstellung. Ein kranker Hill's und Forster's genas unter Einreibungen eines Seifenliniments in den Rückgrath und dem inneren Gebrauche von Kampher, auch von Alkohol und Aether; auch ein neuerer Fall Pidduck's spricht für den Kampher.

und gegen die Zufälle von Seite der Nervencentra und des Kreislaufs (Reizmittel innerlich und äusserlich) symptomatisch.

Ebenso ist zu verfahren bei Vergiftung durch Maiwürmer; gegen die Zufälle leistet auch hier eine Kampheremulsion die besten Dienste (vgl. den Fall von Schenkel, Pr. Ver.-Ztg. 1851, Nr. 52).

XXIX. Vergiftung durch Kreosot.

Zunächst mässige man die örtliche Wirkung des Kreosots auf die Speisewege, indem man schleimige und verdünnende Getränke, namentlich das mit Kreosot sich verbindende Eiweiss unter Wasser, mit Wasser zusammengerührte Eier, auch Milch, überhaupt die bei der Sublimatvergiftung genannten Stoffe in solcher Menge reicht, dass auch Erbrechen bewirkt wird; sodann kann die Einwirkung des Kreosots auf die Nervencentra eine Bekämpfung der Erschöpfung und drohenden Lähmung durch Hautreize und kräftige innere Reizmittel, endlich kann die zurückbleibende örtliche Entzündung ein Verfahren mit einhüllenden und narkotischen Mitteln nöthig machen.

XXX. Vergiftung durch Schwämme.

Sind die genossenen Pilze noch im Magen, so bewirke man zugleich Erbrechen und Abführen, etwa durch einen Aufguss von Brechwurzel (℈j—ʒj auf ℥jv) mit 2—4 Gran Brechweinstein und mit 1 Unze Bitter- oder Glaubersalz, später, ebenso wenn die Vergiftungszeichen erst nach 10—12 Stunden auftreten oder zur Behandlung kommen, nur ein kräftiges Abführmittel, einen Sennaaufguss mit einem der genannten Salze oder Kalomel und Jalappe, bei entzündlicher Magen- und Darmreizung wiederholt ½—1 Unze Ricinusöl, überdies seze man Klystiere.

Von den Gegenmitteln dienen die Pflanzensäuren, wie der besonders gebräuchliche Essig, und das Kochsalz (Orfila), um giftige Pilze geniessbar zu machen, weil sie beim Kochen die schädlichen Stoffe, das Amiantin, ausziehen; ebendarum schaden sie, wenn sie zu den Pilzen in den Magen gelangen; nach Entleerung der Schwämme kann dagegen der Essig als symptomatisches Mittel nüzlich sein. — Ammoniak ist schädlich (Paulet), Theriak, Oel, Butter und Milch sind nuzlos; nach Chausarel soll dagegen die Gerbsäure, ʒß auf ℔jj Wasser, oder ein Galläpfelabsud (℥ß auf ℔vj Wasser), nach und nach und neben einer hinlänglichen Menge Schleim zu verbrauchen, die Vergiftung beseitigen.

In der symptomatischen Behandlung der Nervenzufälle verdienen wiederholte kräftige Gaben von Schwefeläther, Aetherweingeist und ähnliche Excitantien neben Hautreizen und Bädern das meiste Vertrauen; bisweilen hat man auch eine Gastroenteritis zu behandeln.

Ueber das Verfahren bei Vergiftung durch Fische und Schaalthiere lässt sich gleichfalls nur die Regel aufstellen, die schädlichen Stoffe möglichst bald aus dem Digestionskanale zu entleeren und sofort symptomatisch zu verfahren.

XXXI. Wurstvergiftung, Allantiasis sive Botulismus.

Die Prophylaxe besteht in sorgfältiger Bereitung der Leber- und Blutwürste mit Ausschluss von faulendem Blut, überhaupt von nicht ganz frischen thierischen Theilen, ferner von Milch, in gutem Räuchern der Wurst und im Vernichten jedes verdächtig aussehenden, entfärbten und schmierigen Stücks.

Bei der Behandlung ist es namentlich nach den zahlreichen Erfahrungen meiner Collegen in Württemberg von grossem Belang, dass man in den ersten Tagen der Vergiftung, aber auch nach der Entfernung der Wurstreste aus den Speisewegen zur Elimination des resorbirten Giftes ausleerende Mittel verordnet. Man gebe auch bei anscheinend ganz geringfügiger Vergiftung Brechmittel, bekämpfe die meist vorhandene hartnäckige Verstopfung durch Sennesblätter, Kalomel oder bei Schmerzlosigkeit durch die stärkeren Drastica; dazu fördere man auf die

gewöhnliche Weise die Diurese und Diaphorese und reiche einfache, milde Kost, z. B. Milch und Fleischbrühe.

Mit dem Vorherrschen der Lähmungserscheinungen — Verdunklung des Gesichts, Doppeltsehen, Schlingbeschwerden, Stimmlosigkeit, Herzschwäche und Kälte — ist eines der zur Zersezung des resorbirten Giftes vorgeschlagenen Mittel zu versuchen; das meiste Vertrauen scheint hier das Chlorwasser, innerlich und im Klystier, zu verdienen. Neben demselben entsprechen die Reizmittel den meisten Anzeigen und finden sich daher auch als specifische Gegenmittel aufgezählt; das Verfahren ist im Uebrigen überhaupt ein symptomatisches. Die Empfehlung einzelner Mittel für dieses Stadium ist um so misslicher, als sich die Prognose bei dieser Grade der Vergiftung sehr ungünstig stellt.

Besonders wirksam sollten sein: Schwefelleber, 5—10 Gran auf ℥j—jj Wasser (Kerner), welche meist nicht ertragen wird; Katechu (Steinbuch) und andere Stoffe mit Gerbsäure; Wein (Paulus, Kopp), Baldrian, Wohlverlei, Ammoniak (Canstatt), Phosphor mit Ricinusöl (Schuhmann), Arsenik, Belladonna, brauchbar gegen die Dysphagie, endlich das Terpentinöl, vorgeschlagen, um die angeblich vorhandenen Pilze zu zerstören (Reynal, van den Corput).

Noch weniger besizen wir eine festgestellte Therapie für die Vergiftungen durch Speck, Fett und Käse von verdorbener Beschaffenheit; in den durch Deutsch veröffentlichten Fällen von Käsevergiftung (Pr. Ver.Ztg. 1851, Nr. 29) hat, neben der Behandlung der schweren, brechruhrartigen örtlichen Symptome, schwarzer Kaffe mit Citronensaft auf die Nervenzufälle günstig gewirkt.

Register.

A.

Abdominal-Plethora II. 191
Abdominal-Pulsationen I. 622
Abdominal-Typhus I. 1
Abortiv-Typhus I. 1
Abscesse der Darmbeingegend II. 187
Achores II. 755
Achroma II. 710
Adenosis I. 187
Adiposis cordis I. 613
» hepatis II. 250
Aethervergiftung II. 832
Afterfissur II. 204
Afterkrampf II. 145
Ageustia II. 33
Agrypnia II. 582
Akephalokysten der Leber II. 252
— der Nieren II. 347
Akne indurata II. 765
— Mentagra II. 767
— punctata II. 704
— rosacea II. 766
— sebacea II. 704
— simplex II. 763
— tuberculata II. 765
Albinismus II. 710
Albuminurie II. 333
Alkalien, Vergiftung durch — II. 821
Alkoolismus, Alkoholvergiftung II. 827
Allantiasis II. 839
Allotriogeustia II. 32
Alopecia acquisita, — adnata II. 712
— areata II. 793
— circumscripta II. 792
— syphilitica I. 310
Alphus II. 754
Amenorrhoea II. 426
Ammoniakvergiftung II. 821
Amorpha II. 716
Amygdalitis II. 37
Anästhesia cutanea II. 563
— faciei II. 564
Anästhetische Stoffe, Vergiftung durch — II. 832
Anasarca II. 784
Anazoturia II. 309
Aneurysma in der Bauch- und Brusthöhle I. 616
Anflug II. 716
Angina accessoria II. 48
— catarrhalis II. 4
— cellularis gangraenosa II. 53
— diphtheritica II. 13. 15
— gangraenosa II. 17
— gutturalis II. 4
— laryngea I. 360
— — exsudatoria, — — membranacea I. 374
— — oedematosa I. 399
— legitima II. 37
— Ludwigii II. 53
— maligna II. 13. 15. 17
— parotidea II. 50
— pectoris I. 576
— putrida II. 15. 17
— rheumatica II. 4
— scarlatina I. 117
— simplex II. 4
— tonsillaris II. 37
— vera II. 37
Angioleukitis I. 629
Anhydrosis II. 701
Anorexia II. 96
Anteflexio uteri II. 477
Anteversio — II. 480
Anthracosis pulmonum I. 550
Anthrax I. 320
— pulmonum I. 547
Antimonvergiftung II. 818
Anuria renalis II. 308
Aortitis I. 616
Aortenverschliessung I. 621
Apepsia II. 73
Aphthen, brandige II. 13. 15. 17
— der Mund- und Rachenhöhle II. (7) 10
Aphonia nervosa I. 355
Apoplexia II. 593
— cerebri sanguinea II. 594
— meningea II. 593
— nervosa II. 587
— pulmonum I. 466
(s. auch Hämorrhagie).
Appetitlosigkeit II. 96
Arachnitis II. 603
Architis II. 190
Argyriasis II. 711
Argyrismus II. 817
Arsenicismus, Arsenvergiftungen II. 807
Arterienentzündung, Arteriitis I. 623
Arthritis I. 244
— gonorrhoica II. 404
— pauperum, — rheumatica I. 232
Ascarides II. 230
Ascites II. 290
— vaginalis II. 304
Asthma bronchiale, — convulsivum, — essentiale I. 405
— humidum I. 449
— Kopii I. 352
— laringeum acut., — — periodic. I. 349
— Millari I. 349
— nervosum I. 405
— siccum I. 405. 454
— thymicum I. 352

Seite

Atelektasis pulmonum I. 461
Atheroma Arteriar. I. 624
Atrophia acuta hepatis II. 251
— cordis I. . . 614
Atrophie der Haare II. 712
— — Kinder II. . 206
— — Neugeborenen II. 185
Aufspringen d. Hände etc. II. 708
Augentripper . . } II. 405
Augenentz. gonorrh. }
— syphilitische I. 306
Aurigo II. 271
Aussaz II. . . 776. 777
Azoturia II. . . . 310

B.

Backenentzündung II. 49
Balanitis (Balano-Posthitis) II. . . . 407
Balggeschwülste II. . 763
Bandwurmkrankheit II. 210
Bartfinnen II. . . . 767
Bartholinische Drüsen, Entz. der — II. . 516
Barytvergiftung II. . 821
Bauchfellentz., ac. II. 280
— chron. II. . . 287
Bauchfellkrebse II. . 289
Bauchfelltuberk. II. 289. 206
Bauchskropheln II. . 206
Bauchspeicheldrüse-Krankheiten II. . 273
Bauchwandungen, Abscesse der — II. 305
—, Wassersucht der — II. 304
Bauchwassersucht II. 290
Berstung s. Ruptur.
Bettpissen d. Kinder II. 353
Bildungsfehler des Herzens I. . . . 580
Bläschenausschlag II. 747
Bläschenflechte II. . 742
Blasenausschlag II. . 752
Blatternkrankheit I. . 139
Blausäurevergiftung II. 836
Blausucht I. . . . 580
Bleichsucht I. . . . 174
Bleikolik . } II. 810
Bleivergiftungen }
Blennorrhagia II. . 378
Blennorrhœa urethrae II. 378
— uteri et vaginae chron. II. . . 502
— virulenta II. . 513
Blinddarmentzünd. II. 187
Blumenkohlgewächs der Gebärmutter II. 499

Seite

Blutbrechen II. . . 110
Bluterkrankheit I. . 171
Bluterguss im Brustfellsacke I. . . 566
— im Herzbeutel I. 590
Blutflecken d. Haut II. 715
Blutfleckenkr. Werlh. I. 172
Blutgerinnsel im Herzen I. 615
Blutgeschwulst im kleinen Becken II. 499
Blutharnen II. 307. 359. 408
Bluthusten I. . . . 466
Blutschlag (im Gehirn) II. 594
Blutsturz I. . . . 466
Blutspeien I. . . . 466
Blutüberfüllung s. Hyperämie.
Blutung s. Hämorrhagie.
Bräune, häutige I. . 374
Brand (s. Gangraena).
Brechdurchfall s. Brechruhr.
Brechnussvergiftung II. 837
Brechruhr, asiatische I. 56
— einheimische d. Erwachsenen II. 177
— — d. Kinder II. 173
— epidemische } I. 56
— orientalische }
— sporadische II. . 177
Brechweinsteinvergiftung II. 818
Bright'sche Krankh. II. 333
Bronchialblutung I. . 466
Bronchialcroup I. . . 442
Bronchialdrüsentuberkulose I. 566
Bronchialkatarrh, ac. I. 429
— chronischer I. . 443
Bronchialkrampf I. . 405
Bronchiektasis I. . . 459
Bronchienentzündung s. Bronchitis.
Bronchitis acuta I. . 429
— capillaris der Greise I. . . 441
— — der Kinder I. 440
— chronica I. . . 443
— maligna I. . . 440
— melanotica I. . 550
— pseudomembranacea I. . . 442
Broncho-Pneumonia I. 440
Bronchorrhoea, ac. I. 440
— chron. I. . . . 449
Broncho-Typhus I. . 2
Brustbräune I. . . 576
Brustcongestionen I. 463
Brustdrüsenschmerz II. 551

Seite

Brustentzündung s. Bronchitis.
Brustfellentzündung I. 551
Brustkatarrh, ac. I. . 429
— chron. I. . . . 443
Brustkrampf I. . . 405
Brustwassersucht I. . 563
Bubonen, syphilit. I. 277
Bulimia II. 95

C.

(Die Worte aus dem Griechischen s. unter K.)

Cancer aquaticus II. 17
— cerebri II. . . 623
— intestinorum II. 209
— hepatis II. . . 255
— laryngis I. . . 405
— oesophagi II. . 63
— ovarii II. . . 421
— peritonaei II. . 289
— pharyngis II. . 63
— pulmonum I. . 550
— renum II. . . 346
— uteri II. . . . 491
— ventriculi II. . 134
— vesicae urinar. II. 366
Calvities II. . . . 712
Canities II. 710
Carcinoma s. Cancer.
Cerebritis II. . . . 609
Cerebrospinaltyphus II. 625
Cervicodynia I. . . 244
Chasmus I. 570
Cheroderma II. . . 701
Chloasma II. . . . 709
— album. II. . . 710
Chloroformvergift. II. 832
Chlorosis I. 174
Chlorvergiftung II. . 824
Cholämie II. . . . 271
Cholelithiasis II. . . 263
Cholera asiatica } I. . 56
— indica }
— infantum II. . 173
— nostras II. . 177
Choleradurchfall I. . 63
Choleratyphoid I. . 75
Cholerine I. . . . 63
Chorea II. 677
Chromsäurevergift. II. 823
Clavi II. 608
Collum spasticum II. . 568
Comedones II. . . . 763
Complimentirkrämpfe II. 567
Congestio cerebri II. 588
Constipatio II. . . . 149
Contractur, rheumatische I. 239
Convulsionen s. Krämpfe.

Seite
Cornua cutanea II. . 708
Crampus II. . . . 570
Croup I. 374
Cruritis puerperarum I. 630
Crusta lactea II. . . 754
Cyanvergiftung II. . 836
Cyprismus II. . . . 815

D.

Darm, Achsendrehung desselben II. . . 158
Darmblutung II. . . 164
Darmeinklemmung, — einschiebung II. 158
— entzündung II. . 166
— — bei kl. Kind. II. 158
Darmkatarrhe, ac. II. 166
— bei kl. Kind. II. 158
— chronische II. . 179
Darmknickung II. . 158
Darmkolik II. . . . 140
Darmkrampf II. . . 143
Darmkrebs II. . . . 209
Darmstenose II. 158. 209
Darmstrictur, krampfhafte II. 144
— organische II. 158
Darmtuberkulose II. 205. 206
Darmverschlingung II. 158
Darmverschwärung II. 163
Delirium nervosum II. 582
— potatorum II. . 829
— puerperarum II. 585
— traumaticum II. 582
— tremens II. . . 829
Depressio uteri II. . 476
Diabetes insipidus II. 309
— mellitus II. . . 310
Diarrhoea II. . . . 166
— ablactatorum II. 170
— aestiva II. . . 173
— catarrhalis ac. II. 166
— — chronica II. 179
— dentitionis II. . 173
— dysenterodes, — inflammatoria II. 166
Diathese, hämorrhagische I. . . . 171
— Harnsäure- II. . 321
— Oxalsäure- II. . 325
— phosphatische II. 324
Dilatatio cordis I. 595. 613
— oesophagi II. . 63
— ventriculi II. . 106
Diphtheritis d. Mund- und Rachenhöhle II. (13) 15
— des Darms II. . 166
Divertikel der Speiseröhre II. 163

Seite
Drüsenkrankheit I. . 187
Dünndarmentzünd., Duodenitis . . II. 166
Durchbohrung s. Perforatio.
Durchfall II. . . . 166
Durstsucht II. . . . 98
Dyscrasia farcimin., — verminosa I. 318
Dysenteria (epidem.) I. 34
Dysmenorrhoea II. . 440
Dysodia I. 343
Dysepsia II. . . . 68
— acuta II. . . . 71
— erethica II. . . 74
— ex ingestis II. . 71
— torpida II. . . 77
Dysphagia carcinomatosa II. 63
— organica II. . 58
— paralytica II. . 67
— spastica II. . . 64
Dysuria II. 348

E.

Echinococci hepatis II. 252
Eicheltripper II. . . 407
Eierstocksentzünd. II. 409
— Geschwülste, feste II. . . 420
— Kolloide II. . . 412
— Krebse II. . . 421
— Kysten II. . . 412
— Wassersucht II. 412
Eiterbrust I. . . . 551
Eitervergiftung des Bluts I. 624
Eklampsia gravidar. et parturient. II. 669
— infantum II. . 672
— nutans II. . . 567
Ekthyma II. . . . 761
Ekzema II. 747
Elephantiasis Arab. II. 777
— Graecorum II. . 776
Emphysema pulm. vesicul. I. 454
Empyema I. . . . 551
Endocarditis I. . . 591
Endometritis puerp. I. 78. 81
Englische Krankeit I. 208
Enkephalitis II. . . 608
Enkephalomalacia vera II. 621
Enteralgia II. . . . 140
Enteritis . ., Entero-Kolitis II. 166. 179
Enterophthisis II. . 163
— spasmus II. . . 143
Enterorrhagia II. . . 164
Enuresis II. . . . 353

Seite
Ephelis II. 708
Ephemera I. 1. II. 117
Ephydrosis II. . . 702
Epidermisbildung, übermässige II. . 706
Epididymitis gonorrh. II. 390
Epiglottitis I. . . . 403
Epilepsia II. . . . 652
Epistaxis I. . . . 329
Erbgrind II. . . . 787
Erbrechen, chron., — essentielles, — idiopathisches, — nervöses, — spasmodisches II. 99
Erethismus cordis I. 570
Ergotismus II. . . 836
Erweiterung s. Dilatatio.
Erysipelas I. . . . 153
— abdominale I. . 165
— ambulans I. . . 162
— bullosum I. . . 163
— erraticum I. . 162
— faciei I. . . . 163
— infantum, — neonatorum I. 165
— oedematodes I. 163
— phlyktaenodes I. 163
— umbilicale I. . 165
Erythema II. . . . 716
Essera II. 729
Esslust, krankhaft vermehrte II. . . 95
— — vermind. II. 96
Exophthalmus neben Herzleiden I. . . . 186

F.

Fallende Krankheit, Fallsucht II. . . 652
Favus II. 787
Faulfieber I. . . . 1
Febricula I. . . . 1
Febris biliosa (benigna) II. . . . 260
— — (maligna, nervosa) II. . 251
— bullosa II. . . 758
— catarrhalis epidemica I. . . 427
— — sporadica I. 429
— ephemera saburralis II. . . . 116
— erysipelacea II. 153
— gastrica I. . 2. 29
— hydrocephalica II. 610
— intermittens I. . 86
— — larvata I. . 104
— — perniciosa I. 105
— mesaraica II. . 206
— miliaris I. . . 106

Seite
Febris morbillosa I. . 111
— mucosa I. . 2. 32
— nervosa (stupida) et versatilis) I. 1
— petechialis I. . 33
— pituitosa I. . . 2. 32
— pseudo-continens I. 105
— puerperalis I. . 77
— remittens I. . 105
— — infantum II . 185. 206
— rheumatica I. . 230
— scarlatinosa I. . 117
— typhoides I. . 1
— typhosa I. . . 1
— variolosa I. . . 139
Feigwarzen I. . . . 275
Fettleber II. . . . 250
Fettsucht I. . . . 206
— des Herzens I. 613
Fieber, kaltes I. . . 86
(sonst s. Febris).
Fischschuppenausschlag . . . } II. 705
— flechte }
Flatulenz der Gedärme II. . . . 145
— des Magens II. 80
Flechte, fressende II. 769
— nässende II. . 747
Fleckfieber I. . . . 33
Fluor albus s. Fluss.
Fluss, weisser gutart. II. 502
Fluss, weisser virul. II. 513
Flussfieber I. . . . 230
Flussflecken II. . . 716
Fötalzustand des Herzens I. 580
— der Lungen I. . 461
Folliculitis vulvaris II. 521
Frattsein II. . . . 716
Fresssucht II. . . . 95
Friesel, chronischer I. 110
— endemischer } I. 106
— epidemischer }
— der Säuglinge II. 741
Frieselfieber I. . . 106
Fühllosigkeit des Gesichts II. . . . 564
— der Haut II. . 563
Fussschweiss II. . . 703

G.

Gähnkrampf I. . . 570
Gallenabsonderung, Anomalien der — II. 256
Gallenblasentzünd. II. 259
Gallenblasenwassersucht II. 259
Gallenfieber, gutart. II. 260
— nervöses II. . 251
Seite
Gallengangentzünd. II. 259
Gallenstase II. . . . 257
Gallensteine II. . . 262
Gallensteinkolik II. . 267
Gallenstockung II. . 257
Gallenwege, Katarrh II. 260
— Verschliessung II. 257
Ganglientyphus I. . 1
Gangraena oris II. . 19
— pulmonum I. . 547
— vulvae II. . . 522
Gasansammlung in der Bauchhöhle II. . 304
— in d. Brustfellsacke I. 564
— in der Gebärmutter II. . . . 485
— in d. Gedärm. II. 145
— im Herzbeutel I. 591
— im Magen II. . 80
Gasauftreibung s. Gasansammlung.
Gastralgia II. . . . 85
Gastricismus II. . . 117
Gastritis, simplex ac. II. 116
— — chronica II. 123
Gastrobrosis II. . . 108
Gastrodynia II. . . 85
Gastrointestinalkatarrh, acuter I. . . . 29
— choleraartiger II. 173. 177
Gastromalacia II. . . 131
Gastrorrhagia II. . . 110
Gastrorrhexis II. . . 108
Gastrostenosis II. 126. 134
Gebärmutteranschoppung II. 462
— Atrophie II. . 425
— Blutungen II. . 446
— Entzündung, ac. katarrh. II. . . 458
— chron. II. . . 501
— — parench. ac. II. 459
— — — chron. II. 467
— d. Schwangern II. 460
— d. Wöchnerinnen II. 461
— Fibroid II. . . 487
— Erosionen }
— Geschwüre } II. 481
— Granulationen }
— Hypertroph. II. 423
— Kankroid II. . 499
— Katarrh, ac. II. 458
— — chron. II. . 502
— Knickungen II. 477
— Krebs II. . . 491
— Neuralgie II. . 421
— Polypen II. . . 490
— Senkung II. . 474
Seite
Gebärmutterumbieg. II. 477
— Verhärtung II. . 462
— Vorfall II. . . 474
— Wassersucht II. 486
Gehirn-Abscesse II. . 609
— Atrophie II. . 623
— Blutungen II. . 594
— Entzündung II. 609
— Erweichung, gelbe II. . . . 621
— rothe II. . . . 609
— weisse II. . . 616
— Geschwülste II. 623
Gehirnhautentzündung, einfache acute II. 603
— — chron. II. . 608
— tuberkulisir. II. 610
Gehirnhöhlenwassersucht II. . 608. 616
Gehirn-Hyperämie II. 588
— Hypertrophie II. 620
— Neuralgie II. . 574
— Oedem II. . . 616
— Reizung mit Delirien II. 582
— Tuberkel II. . 623
— Typhus I. . . 1
— Verhärtung II. 623
— Wassersucht II. 616
Gekrösdrüsentuberkulose II. 206
Gelbsucht II. . 265. 271
Gelenkentzündung, rheumat. I. . . 214
Gelenkgicht I. . . . 232
Gelenkrheumatismus, acuter I. . . . 214
— chronischer I. . 232
Geschmacksanomalien II. 33
Gesichtskrampf, mast. II. 566
— mimischer II. . 564
Gesichtslähmung, mim. II. 510
Gesichtsrose I. . . 163
Gesichtsschmerz II. . 537
Gicht I. 244
Gichter II. 672
Gingivitis II. . . . 4
Glossitis II. 33
Glossoplegia II. . . 33
Glossopasmus II. . . 33
Glottiskrämpfe s. Stimmrizenkrämpfe.
Glottisödem I. . . . 399
Glozaugenkachexie I. 186
Glykosuria II. . . . 310
Gneis II. 704
Goldaderfluss, II. . . 191
Goldvergiftung II. . 817

Seite
Gonorrhoea II. . . 378
— praeputialis II. 407
Granularentartung der Leber II. 242
— der Nieren II. 333
Gravedo I. 335
Grippe I. 427
Grüsskrampf II. . . 567
Grutum II. 763
Gürtelausschlag / Gürtelrose } II. 742
Gummata syphil. I. . 317
Gutta rosacea II. . . 766

H.

Haarhypertrophie II. 712
Haarschwund II. . . 712
Haematemesis II. . . 110
Haematokele retrouterina II. . . . 499
Haematometra II. . 426
Haematomyelia / Haematorrhachis } II. 629
Haematuria II. 327. 359. 408
Haemopericardium I. 590
Haemophilia I. . . 171
Haemoptoe / Haemoptysis } I. . . 466
Haemorrhagia cerebri II. 594
— intestinorum II. 164
— meningea II. . 593
— narium I. . . 329
— oesophagi II. . 54
— recti II. . . . 166
— renalis II. . . 327
— vesicalis II. . . 359
Hämorrhoidalkrankheit II. 191
Haemorrhois (II. 166) II. 191
Haemothorax I. . . 566
Halsentzündung s. Angina.
Halsschwindsucht I. . 364
Harnabgang, unwillkührlicher II. 350. 353
Harnblasenblutung II. 359
— Entzünd., ac. II. 359
— — chron. II. . 361
— Hyperästhesie II. 348. 353
— Katarrh, ac. II. 359
— — chron. II. . 361
— Krebs II. . . 366
— Krampf II. . . 348
— Lähmung II. . 350
— Neuralgie II. . 348
— Schleimfluss II. 361
Harnröhren-Blutung II. 408
— Entzünd., einf. / — Katarrh, einf. } II. 377

Seite
Harnröhren-Strictur II. 402
Harnruhr, einfache II. 309
— ohne Harnstoff II. 309
— zuckerige II. . 310
Harnstoffruhr II. . . 310
Hartleibigkeit II. . . 149
Haut-Entzündung, rothlaufartige II. . 701
— Finnen II. . . 763
— Hörner II. . . 708
— Jucken II. . . 733
— Rose I. . . . 153
— Trockenheit, abnorme II. . 701
— Verhärtung II. 782
— Wassersucht II. 784
— Wolf II. . . . 769
Heisshunger II. . . 95
Helminthiasis II. . . 230
Hemikrania II. . . 574
Hepatalgia II. . . . 235
Hepatitis acuta II. . 238
— chronica II. . . 242
Herpes II. 742
— exedens II. . . 769
— tonsurans II. . 792
— Zoster II. . . 743
Herz-Abscesse I. . . 595
— Atrophie I. . . 614
Herzbeutel-Entzündung I. 582
— Wassersucht I. 590
Herz-Entzündung I. . 591
— Erweiterung I. 595. 613. 614
Herzfleischentzündung I. 595
Herz-Hypertrophie I. 596
— Klappenfehler I. 604
Herzklopfen I. . . 570
— Lähmung, unvollständige I. . 574
— — vorübergehende I. . . 575
— Neuralgie I. . 576
— Polypen I. . . 615
— Reizbarkeit I. . 570
— Rheumatismus I. 580
— Ruptur I. . . 615
— Schwäche I. . 574
— Zerreissung I. . 615
Hinterhauptschmerz II. 548
Hirn s. Gehirn.
Hizbläschen II. . . 747
Hodenentzündung bei Tripper II. 390
Hodengeschwulst bei Syphilis I. 317
Hodenschmerz II. . 353
Hüftweh II. . . . 554
Hühnerauge II. . . 706

Seite
Hundskrampf / Hundswuth } I. . 321
Hydatiden s. Akephalokysten.
Hydrargyrosis II. . 818
Hydroa II. 743
Hydrocephaloidkrankheit der Kinder II. 621
Hydrocephalus acutus II. (610) 616
— chronic. II. . . 617
— spurius infant. II. 621
Hydrometra II. . . 486
Hydronephrosis II. . 333
Hydropericardium I. 690
Hydrophobia e rabie can. I. 321
Hydro-Pneumothorax I. 56
Hydrops Anasarka II. 784
— Ascites II. . . 290
— cystidis felleae II. 259
— ovarii II. . . 412
— pericardii I. . 590
— post scarlatinam I. 137
— renalis II. . . 333
Hydrorrhachis acquisita II. 652
— congenita II. . 651
Hydrothorax (I. 551) I. 563
Hyperaemia cerebri II. 588
— hepatis II. . . 235
— pulmonum I. . 463
Hyperaesthesia s. Neuralgia.
Hypergeustia II. . . 32
Hypertrophia cerebri II. 620
— cordis I. . . . 596
— hepatis II. . . 249
— tonsillarum II. . 37
— uteri II. . . . 423
Hyperuresis II. . . 309
Hypochondriasis / Hypochondrie } II. 697
Hysteralgia II. . . 421
Hysteriasis / Hysterie } II. . . 684
Hysteritis s. Metritis.

I.

Ichthyosis II. . . . 705
Ikterus II. 271
— catarrhalis / — gastro-duoden. } II. 260
neonatorum II. . 271
— spasmodicus II. 260
— typhodes II. 251. 273
Ileocöcal-Abscesse II. 187
Ileo-Typhus I. . . . 1
Ileus nervosus II. . 143
— organicus II. . 158
— spasmodicus II. 143

Seite
Impetigo II. . . . 755
Impotenz, männliche II. 375
Incontinentia urin. noct. II. 353
— — paralyt. II. . 350
Indigestion II. . . . 71
Infarctus haemopt. pulmon. I. 466
— uteri acut. II. . 459
— — chron. II. . . 462
Inflexiones uteri II. . 477
Influenza I. 427
Insolatio II. . . . 607
Insufficienz der Herzklappe I. 604
Intermittens I. . . 86
Intertrigo II. . . . 717
Intususceptio / Invaginatio } intest. II. 158
Inversio uteri II. . . 476
Jodvergiftung / Jodismus } II. . 823
Iritis syphilit. I. . . 306
Ischias antica II. . . 562
— postica II. . . 554
Ischuria II. . . 348. 350
Juckausschlag II. . . 733

K.

Kachexia syphilit. I. 318
Käsevergiftung II. . 840
Kahlheit II. . . . 712
Kamphervergiftung II. 833
Kankroid s. Cancer.
Kantharidenvergift. II. 838
Karbunkelkrankheit I. 320
Kardialgia II. . . . 85
Karditis I. 595
Karies der Kehlkopfknorpel I. 604
Katalepsis / Katalepsie } II. . . 700
Katarrh, russischer I. 427
Katarrhfieber I. . . 429
Katarrhus epidemicus I. 427
— suffocatorius s. Bronchitis capill.
Katochus II. . . . 700
Kehldeckelentzünd. I. 403
Kehlkopf-Entz., ac. I. 360
— chronische I. . 364
— katarrhalische I. 360
Kehlkopf-Geschwüre I. 364
— Katarrh I. . . 360
— Krebs I. . . . 405
— Phthise I. . . . 364
— Polypen I. . . 404
Keloid II. 779
Kephalaea / Kephalalgia } II. . . 574

Seite
Keratosis II. . . . 708
Keuchhusten I. . . 413
Kieferleiden bei Phosphorarbeitern II. . 825
Kindbettfieber I. . . 77
Kinderbrust I. . . 463
Kinnbackenkrampf d. Neugeborenen II. . 649
Kirrhosis der Leber II. 242
— der Lunge I. . 460
Klappenfehler des Herzens I. 604
Kleesäurevergiftung II. 823
Kleienflechte II. . . 722
Kloakengasvergift. II. 826
Klopfen der Arterien I. 622
Knidosis II. 719
Knochenerweichung I. 213
Knollenaussaz II. . . 776
Knollenbein / Knollenkrankheit } II. 777
Knötchenflechte II. . 738
Kohlendämpfevergiftung . . / Kohlengasvergift. } II. 826
Kolik II. 140
Kolika biliaris II. . 235
— biliosa II. . . . 142
— flatulenta II. . . 142
— haemorrhoidalis II. 205
— infantum II. . . 142
— inflammatoria II. 166
— menstrualis II. . 440
— metallica II. . . 142
— nephritica II. . 306
— nervosa II. . . 140
— pictorum II. . . 810
— rheumatica II. . 140
— saturnina II. . . 810
— stercoracea II. . 142
— vegetabilis II. . 140
— verminosa II. . 142
Kolitis II. . . 166. 179
Kolloidleber / Kollonema hepatis } II. 249
Kolpitis II. 500 ff.
Kondylome I. . . . 275
Kopfcongestionen II. 588
Kopfschmerz II. . . 574
Koprostasis II. . . 148
Koryza I. 335
— scarlatinosa I. . 136
Kothbrechen s. Ileus.
Krämpfe d. Kinder II. 672
Kräze II. 794
Krampf d. Aftermuskeln II. 145
Krampfhusten I. . . 413
Krampfkolik II. . . 142
Krampfsucht II. . . 674
Kraniotabes I. 208

Seite
Krebs s. Cancer.
Kreosotvergiftung II. 839
Kriebelkrankheit II. . 836
Kriegstyphus I. . . 33
Kuhpockenimpfung I. 140
Kupferrose II. . . . 766
Kupfervergiftung II. . 815
Kyanosis cardiaca I. 580
Kystalgia II. . . . 348
Kysten im Eierstock II. 412
Kystitis, acuta II. . 359
— chron. II. . . . 361
Kystoblennorrhoea II. 361
Kystoplegia II. . . 356
Kystospasmus II. . . 348

L.

Lageveränderungen d. Gebärmutter II. 474
Lähmung des Gaumensegels II. . . . 7
— essentielle der Kinder II. . . . 638
— spinale II. . . . 635
Läusesucht II. . . . 806
Laryngismus stridulus I. 349. 352
Laryngitis, acuta simplex / — catarrhalis } I. 360
— chronica I. . . 364
— erythematosa I. . 361
— oedematosa I. . 399
— pseudo-membranacea I. . . 374
— sero-purulenta I. 399
— stridulosa I. . . 349
— ulcerosa I. . . 364
Laryngo-Phthisis I. . 364
Laryngostenos. chron. I. 404
— Tracheitis s. Laryngitis.
Leber-Abscesse II. . 239
— Atrophie (gelbe) II. 251
— Entzündung, ac. II. 238
— — chron. II. . . 242
— Erweichung II. . 251
— Flecken II. . . 709
— — parasitische II. 787
Leber, granulirte II. 242
— Hydatiden II. . 252
— Hyperämie II. . 235
— Hypertrophie II. 249
— Kirrhose II. . . 242
— Kolik II. . . . 235
— Krebs II. . . . 255
— Neuralgie II. . . 235
— Verhärtung II. . 242
— Zerreissung II. . 256
Leichdorn II. . . . 706
Lentigo II. 708

Seite
Lepra Arabum II. . 777
— Graecorum II. . 776
— vulgaris II. . . 724
Leuchtgasvergiftung II. 826
Leukämie I. . . . 187
Leukopathia II. . . 710
Leukorrhoea benigna II. 502
— gonorrhoica, virulenta II. 513
Lichen II. 738
Lienitis II. 275
Lipomatosis univ. I. . 206
Lipothymia I. . . . 575
Lues venerea I. . . 258
Luftröhrenschwindsucht I. 364
Lumbago rheumat. I. 244
Lungen-Apoplexie I. 466
— Atelektase I. . . 461
— Blutung I. . . 466
— Brand I. . . . 547
— Congestion I. . . 463
— Emphysem I. . 454
— Entzündung I. . 478
— — hypostatische I. 463
— Erweiterung I. . 454
— Hypostase I. . . 464
— Infarct I. . . . 464
— Katarrh, acut. I. 429
— — chron. I. . . 443
— Kirrhose I. . . 460
— Krebs I. . . . 550
— Melanose I. . . 550
— Oedem I. . . . 465
— Schwindsucht } I. 510
— Sucht } I. 510
— Tuberkulose } I. 510
Lupus II. 769
Lustseuche I. . . . 258
Lymphadenitis I. . . 631
Lymphangoitis I. . . 629
Lymphdrüsenentzünd. I. 631
— syphilit. I. . . . 277
— Hypertrophie I. . 205
— Tuberkel I. . . 202
Lymphgefäss-Entz. I. 629
— syphilit. I. . . 277
Lyssa (canina) I. . . 321

M.

Madenwürmer II. . . 233
Magen-Blutung II. . 110
— Durchbohrung II. 108
— Entzündung, einf. acute II. 116
— — chron. II. . . 123
— — geschwür. II. 127
— Erweich., braune II. 134
— — gallertige } II. 131
— — sulzige } II. 131
— Erweiterung II. . 106

Seite
Magen-Geschwür, chron. II. 127
— Hyperämie, ac. II. 116
— Katarrh (II. 68), acuter II. 116
— — chron. II. . . 123
— Krampf II. . . 85
— Krebs II. . . . 134
— Ueberladung II. 71
— Verhärtung II. . 134
— Weh II. . . . 85
Malacia II. 96
Malaria-Leiden I. . . 86
— Neuralgien I. . 104
Malaria-Siechthum I. 103
Malleus I. 318
Mandelbräune } II. 37
Mandelentzündung } II. 37
Mania puerperalis II. 585
Markschwamm s. Cancer.
Marschfieber I. . . 86
Masern I. 111
Mastdarm-Blutung II. 166
— Entzündung } II. 190
— Katarrh } II. 190
— Tripper II. . . 404
Mastodynia neuralg. II. 551
Mehlflechte II. . . 722
Melaena II. . . 134. 164
Melanosis pulmon. I. 550
Melasma II. . . . 709
Melituria II. . . . 310
Melkerkrampf II. . 568
Meningitis (cerebralis) simplex ac. II. 603
— (cerebr.) simplex chron. II. . . 608
— — subacuta } II. 610
— — tubercul. } II. 610
— cerebro-spinalis epidemica II. 625
— spinalis II. . . 624
Menorrhagia II. . . 446
Menoschesis } II. 426. 438
Menostasis } II. 426. 438
Menstruatio difficil. II. 440
— nimia II. . . . 446
— parca . . } II. 426
— retenta primaria . } II. 426
— — secundaria } II. 438
— suppressa } II. 438
Mentagra II. . . . 767
Mercurialleiden der Mundhöhle II. 24
Mercurialismus II. . 818
Merycismus II. . . 106
Meteorismus intestinor. II. 145
(s. Gasansammlung.)

Seite
Methysmus II. . . . 827
Metritis catarrhalis ac. II. 458
— — chron. II. . . 502
— granulosa II. . . 485
— parenchymat. ac. II. 459
— — chron. II. . . 462
— puerperar. II. . 461
Metro-Lymphangoitis puerper. I. 78
Metro-Phlebitis puerperar. I. 78
Metrorrhagia II. . . 446
Migräne (II. 72) II. . 574
Milbenkräze II. . . 794
Milchborke } II. . . 754
Milchgrind } II. . . 754
Miliaria I. 106
Milium II. 763
Milz-Abscesse II. . . 276
Milzbrandkarbunkel } I. 320
Milzbrandkrankheit } I. 320
Milz-Entzündung II. . 271
— Geschwülste, chron. II. 276
— Kachexie II. . . 278
Milzstechen II. . . 275
Milz, wandernde II. . 280
Miserere II. 158
Mitesser II. 163
Mogigraphia II. . . 568
Molluscum II. . . . 763
Morbilli I. 111
Morbus Brightii II. . 333
— carbuncularis I. . 320
— cerealis II. . . 836
— coeruleus I. . . 580
— haemorrhagicus I. 172
— haemorrhoidalis II. 191
— maculosus Werlh. I. 172
— niger Hipp. (II. 110) II. . . . 134
— regius II. . . . 271
Mumps II. 50
Mundfäule II. . . . 7
Mund-Blutung II. . 1
— Entzünd., aphthose II. 10
— — brandige II. . 17
— — diphtherit. II. 13. 15.
— — einfache II. . 2
— — parasitische II. 7
— — verschwär. II. 23
Mundhöhlen-Croup II. 13
— — Tripper II. . 405
Mundleiden, mercurielles II. 210
Mundsperre II. . . 649
Muskatnussleber II. 235. 250
Muskelkrampf II. . . 570

Seite

Muskellähmung, fettige, fortschreitende ll. 639
Muskelrheumatismus l. 339
Muskelschmerzen, rheumat. l. 244
Muskelunruhe ll. . . 677
Mutterkornvergift. ll. 836
Mutterkrankheit | Mutterweh | ll. 684
Myelitis spinalis ll. . 624
Myelo-Phthisis ll . 632
Myokarditis l. . . . 595

N.

Nachtripper ll. 393. 400
Naevus spilus ll. . . 709
Nahrungsgelüste, abn. ll. 96
Narbenkeloid ll. . . 780
Narkotische Vergift. ll. 834
Nasen-Blutung l. . . 329
— Geschwüre l. . 345
— Katarrh l. . . 335
Nasentripper ll. . . 405
Nebenhoden-Entzünd. bei Tripper ll. 390
Nephralgia ll. . . . 305
Nephritis ll. . . . 328
— albumin. ll. . . 333
Nephro-Lithiasis ll. . 318
Nephrorrhagia ll. . 327
Nervenentzündung ll. 522
Nervenfieber l. . . 1
Nervengeschwulst ll. 523
Nervenschlag ll. . . 587
Nesselausschlag | Nesselsucht | ll. 719
Neuralgia ll. . . . 524
— cerebro ll. . . . 574
— cervico-brachial. ll. 549
— cervico-occipital. ll. 548
— coeliaca (ll. 85) ll. 144
— cordis l. . . . 576
— cruralis ll. . . 562
— dorso-intercost. ll. 550
— facialis ll. . . . 537
— ileo-scrotalis ll. . 553
— intercostalis ll. . 550
— ischiadica ll. . . 554
— lienis ll. . . . 275
— linguae ll. . . 32
— lumbo-abdominalis ll. 552
— mammae ll. . . 551
— medullae spinal. ll. 630
— mesaraica ll. . . 140
— muscularis ll. . 570
— Nv. trigemini ll. 537
— penis ll. . . . 402
— plexus cardiaci l. . 576

Seite

Neuralgia plexus hepatici ll. 235
— — spermatici ll. 553
— renalis ll. . . . 305
— testis ll. . . . 553
— thoracica ll. . . 550
— urethrae ll. . . 348
— uterina | — utero-lumbaris | ll. 420
— vulvae 517
Neuralgien, allgemeine ll. 562
Neuritis ll. 522
Neuroma ll. . . . 523
Neurosen der Zunge ll. 32
Nickkrampf ll. . . 567
Nieren-Beweglichkeit, krankh. ll. 326
Nieren-Blutung ll. . 327
— Entzünd., einf. ll. 328
— — Bright. (alb.) ll. 333
— Gries ll. . . . 318
— Kolik ll. . . . 306
— Krebs ll. . . . 346
— Neuralgie ll. . . 305
— Steine ll. . . . 318
— Wassersucht ll. . 333
Niesskrampf l. . . 570
Noma ll. 19

O.

Obesitas univers. l. . 206
Obstipatio | Obstructio alvi | ll. . 149
Oedema cutis ll. . . 784
— glottidis l. . . 399
— neonatorum ll. . 780
— pulmonum l. . . 465
Oesophagismus ll. . 64
Oesophagitis ll. . . 55
Ohnmacht l. . . . 575
Oligomenorrhoea ll. . 426
Onanie ll. 350
Oophoritis ll. . . . 409
— puerperal. l. . . 77
Opiumvergiftung ll. . 834
Orchitis gonorrh. ll. . 390
Oscedo l. 570
Osteomalacia l. . . 213
Otitis scarlatinosa l. 136
Oxysmus ll. . . . 812
Oxyurus vermicul. ll. 233
Ozaena non ulcerosa l. 335. 343
— spuria l. . . . 343
— ulcerosa | — vera | l. . . 345

P.

Pachydermia ll. . . 777
Palatatis ll. . . . 4

Seite

Palpitationes arteriarum l. 622
— cordis l. . . . 570
Pankreatis morbi ll. 273
Paralysis agitans ll.. 640
— infantilis ll. . . 638
— linguae ll. . . 33
— Nv. facialis ll. . 570
— oesophagi et pharyngis ll. 67
— peripherica ll. . 635
— rheumatica l. . 239
— spinalis ll. . . 635
— vesicae urinar. ll. 350
Paraphimosis bei Syphilis l. 275
Paraplegia ll. . . . 635
Pariitis ll. 49
Parotitis polymorpha ll. 50
— secundaria ll. . 52
Pediculi pubis et vestimentor. ll. 806
Peliosis ll. 715
Pemphigus ll. . . . 758
Perforatio intestin. ll. 164
— ventriculi ll. . . 108
Perichondritis laryng. l. 404
Perienteritis ll. . . 280
Perigastritis ll. . . 123
Perikarditis l. . . . 582
— sanguinolenta l. 590
Perimyelitis ll. . . 624
Perinephritis ll. . . 328
Peripharyngitis ll. . 48
Peripneumonia l. . . 478
Periproktitis ll. . . 190
Peritonitis acuta ll. . 280
— chron. ll. . . . 287
— puerperal. l. . 78. 84
Perityphlitis ll. . . 187
Pertussis l. 413
Petechia l. 172
Petechialtyphus l. . 33
Pfortaderentzünd. ll. 249
Pharyngitis catarrhalis ll. 4
— diphtheritica ll. 15
— exsudatoria ll. . 13
— follicularis ll. . 5
— gangraenosa ll. 15. 17
— granulosa ll. . . 5
— pseudomembranacea ll. 13
— tonsillaris ll. . . 37
— ulcerosa ll. . . 23
Phimosis b. Syphilis l. 275
Phlebitis l. 624
— cruralis | Phlegmasia alba dolens | l. 630
Phlegmone colli ll. . 53

Seite
Phlyktaenosis II. . . 742
Phlyzacia II. . . . 761
Phosphornekrose der Kiefer } II. 824
Phosphorvergiftung }
Phrenitis II. . . . 608
Phthisis atra I. . . 550
— mesaraica II. . . 206
— pituitosa I. . . 449
— pulmon. tuberc. I. 510
Phthyriasis II. . . . 806
Physometra II. . . 484
Pica II. 96
Pigmentmangel der Haare u. d. Haut II. 710
Pimelosis I. . . . 206
Pityriasis II. . . . 722
— versicolor. II. . 787
Platinvergiftung II. . 817
Plethora serosa I. . 174
Pleuresia } I. . . 551
Pleuritis }
Pleurodynia rheum. I. 244
Pleuro-Pneumonia I. 478
Plica polonica II. . . 779
Pneumatosis s. Gasansammlung.
Pneumonektasis I. . 454
Pneumonia I. . . . 478
— catarrhalis } I. . 440
— notha }
Pneumopericardium I. 591
Pneumopleura I. . . 564
Pneumorrhagia I. . . 466
Pneumosepsis I. . . 547
Pneumostasis I. . . 478
Pneumothorax I. . . 564
Pneumotyphus I. . . 2
Pocken, ächte }
— modificirte } I. 139
Pockenkrankheit }
Podagra I. 244
Poliosis II. 710
Pollutiones II. . . . 367
Polydipsia II. . (309) 98
Polysarkia I. . . . 206
Polytrichosis II. . . 712
Polyphagia II. . . . 95
Polypen im Herzen I. 615
— im Kehlkopf I. . 404
Polyuresis II. . . . 309
Pompholyx II. . . . 758
Porcellanea II. . . . 719
Porphyra I. 165
Porrigo decalvans II. 793
— favosa II. . . . 787
— larvalis II. . . 754
— scutulata II. . . 792
Posthitis II. 407
Proktitis II. . . . 190
— gonorrhoica II. . 404

Seite
Proktorrhoea II. . . 166
Prolapsus uteri II. . 474
Prosopalgia II. . . . 537
Prostatis gonorrh. II. 389
Prurigo } II. . . . 733
Pruritus }
— vulvae II. . . . 517
Pseudocroup I. . . . 349
Pseudorexia II. . . 96
Psoriasis II. 724
— veterinaria II. . 793
Psydracia II. . . . 747
Ptarmus I. 570
Ptyalismus II. . . 24. 31
Puerperalmanie II. . 585
Pulsiren d. Arterien I. 622
Purpura II. 715
— haemorrhagica I. 172
— nautica I. . . . 165
Pustelflechte II. . . 755
Pustula maligna I. . 320
Pyämie I. 627
Pyelitis II. 328
Pylephlebitis II. . . 249
Pyrosis II. . . . 82. 84

Q.

Quecksilber-Vergiftung II. 818

R.

Rabies canina I. . . 321
Rachen-Brand II. . . 17
— Croup II. . . . 13
— Entzündung II. . 4
— Katarrh II. . . 5
Raphania II. . . . 836
Rausch II. 827
Retroflexio uteri II. . 477
Retropharyngealabscesse II. 48
Retroversio uteri II. . 481
Rhachitis I. 208
Rhagades II. . . . 706
Rheumarthritis ac. I. 214
— chron. I. . . . 232
Rheumatismus articul. ac. I. 214
— — chron. I. . . 232
— cordis I. . . . 580
— muscul. I. . . . 239
— bei Tripper II. . 404
Rheumatokelis II. . 716
Rhinitis I. 335
— purulenta } I. . 345
— ulcerosa }
Rhinorrhagia I. . . 329
Rhizophyto-Alopecia II. 739
Rhypia II. 762
Rigide Arterien I. . 624
Rippenfellentzünd. I. 551

Seite
Rötheln I. 111
Rose I. 153
Roseola II. 721
— syphilit. I. . . . 308
Rothe Flecken I. . . 111
Rothlauf I. 153
(s. auch Erysipelas.)
Rozkrankheit I. . . 308
Rubeolae I. 111
Rückenmarks-Atrophie II. 632
— Blutung II. . . 629
— Darre II. . . . 632
— Entzündung II. . 624
— Lähmung II. 632. 635
— Schwäche, mot. II. 632
— sensit. II. . . . 630
— Schwindsucht II. 632
Rückgraths-Spalte II. 651
— Wassersucht, angeborene II. 651
— — erworbene II. 652
Ruhr, epidemische I. 34
Ruminatio II. . . . 106
Rupia II. 762
Ruptura cordis I. . . 615
— hepatis II. . . . 256
— lienis II. . . . 280
— ventriculi II. . . 108

S.

Saburralzustand II. . 71
Salivatio idiopath. II. 31
— mercur. II. . . 24
Salmiakvergiftung II. 822
Salpetervergiftung II. 821
Salzfluss II. 747
Samenfluss, }
Samenverluste, unwillkührliche } II. 367
Sarkocele syph. I. . 317
Satyriasis II. . . . 375
Sauerkleesalz-Vergiftung II. 823
Säuferkrankheit II. . 828
Säuferwahnsinn II. . 822
Säurebildung im Magen II. 82
Säuren, Vergiftung mit äzenden II. . 822
Sarcina II. 84
Scabies II. 794
Scarlatina I. . . . 117
Schälknötchen II. . 741
Scham, äussere, Brand der II. 522
— — Croup u. Diphtheritis der II. 521
— — Entzündung, einfache der II. 520
— — Tripper der II. 520

Seite
Schanker l. 264
Scharbock l. 165
Scharlach (-Fieber) l. 117
Scheiden-Abscesse ll. 515
— Croup und Diphtheritis ll. 501
— Hyperästhesie ll. 516
— Katarrh, ac. ll. . 500
— — chron. ll. . . 502
— — virul. ll. . . 513
— Krampf ll. . . 516
— Tripper ll. . . 513
Schenkelgeschwulst, weisse (der Wöchnerinnen ll. . . . 630
Schlaflosigkeit ll. . . 582
Schlagfluss ll. . . . 594
Schleimfieber, gutartiges l. 2. 32
— nervöses / — typhöses } l. . . 1
Schleimhämorrhoiden ll. 204. 361
Schleimschwindsucht l. 449
Schleimtuberkel l. . 275
Schluchzen / Schluckser } l. . . 567
Schlund-Entzündung ll. 54
— Krampf ll. . . 64
— Lähmung ll. . . 69
— Verengerung ll. 58. 63
Schmuzflechte ll. . . 762
Schnupfen l. . . . 335
Schreibekrampf ll. . 568
Schuppenflechte ll. . 724
Schusterkrampf ll. . 568
Schüttellähmung ll. . 640
Schuzpockenimpfung l. 140
Schwämmchen ll. . . 7
Schwämme, Vergiftung durch ll. 839
Schwefellebervergift. ll. 821
Schweissbläschen l. . 106
Schweissfieber l. . . 107
Schweissucht, epidemische l. 107
— sporadische ll. . 702
Schwielen ll. . . . 706
Schwindel ll. . . . 578
Schwindsucht l. . . 510
Seborrhagia (Seborrhoea) ll. 704
Seekrankheit ll. . . 580
Seitenschmerz ll. . . 550
Seitenstich, hiziger l. 551
Silberfärbung der Haut ll. 711
Silbervergiftung ll. . 817
Singultus l. 567
Skleroderma s. Sklerosis.

Seite
Sklerosis adultorum ll. 782
— neonator. ll. . . 780
Skorbut l. 165
Skrophelkrankheit l. 187
Skropheln der Haut l. 205
— der äussern Lymphdrüsen l. 202
Skrophulosis l. . . 187
Sodbrennen ll. . . . 84
Sommersprossen ll. . 708
Sonnenstich ll. . . 607
Soor ll. 7
Spasmus glottidis l. 349. 352. 359
— Nv. access. Will. ll. 567
— — facialis ll. . 564
— — trigemini ll. . 566
— sternutatorius l. 571
— vulvae ll. . . . 516
Speckleber ll. . . . 249
Speicheldrüsen-Entz. ll. 50
Speichelfluss, mercur. ll. 24
— spontaner ll. . . 31
Speiseröhren-Blutung ll. 54
— Entzündung ll. . 54
— Krampf ll. . . 64
— Krebs ll. . . . 63
— Lähmung ll. . . 67
— Strictur ll. . . . 58
Spermatorrhoea ll. . . 368
Spiessglanzvergiftung ll. 818
Spina bifida ll. . . . 651
Spinalirritation ll. . . 630
Splenalgia ll. . . . 275
Splenitis ll. 275
Spulwürmer ll. . . . 230
Stannismus ll. . . . 816
Starrkrampf der Erwachsenen ll. . . 641
— d. Neugeborenen ll. 649
Starrsucht ll. . . . 700
Status biliosus ll. . . 260
— gastricus ll. . . 117
Stearrhoea ll. . . . 784
Steinpocken l. . . . 139
Stenosis Aortae l. . . 621
— oesophagi ll. . 58. 63
— pylori ll. . . . 126
Stickhusten l. . . . 413
Stimmlosigkeit, nervöse l. 355
Stimmrizenkrampf, bei Kindern, acut. l. 349
— bei Kind. chron. l. 352
— bei Erwachs. l. . 359
Stimmrizenlähmung l. 352
Stinknase, einfache l. 343
— geschwürige l. . 345
Stockschnupfen l. 335. 339
Stomakace ll. . . . 17
Stomatitis aphthosa ll. 10
— catarrhalis ll. . . 3

Seite
Stomatitis erythemat. ll. 2
— exsudat. ll. . . . 7
— diphtherit. ll. . . 15
— follicul. ll. . . . 10
— gangraen. ll. . . 15
— gonorrhoica ll. . 405
— mercurialis ll. . . 24
— parasitica ll. . . 7
— pseudomembran. ll. 13
— ulcerosa ll. . . . 23
Stomatorrhagia ll. . . 1
Strictura ani l. . . . 274
— urethrae nach Tripper ll. . . 402
— uteri ll. 424
Stuhlverhaltung / Stuhlverstopfung } ll. . 149
Strophulus ll. . . . 741
Strychninvergiftung ll. 837
Sublimatvergiftung ll. . 818
Sudamina l. 106
Sumpffieber l. . . . 86
Syalorrhoea s. Salivatio.
Sykosis ll. 767
Synkope l. 575
Synocha l. 1
Syphilis l. 258
Syphilides l. 308

T.

Tabes dorsalis ll. . . 632
— mesaraica ll. 185. 206
— pulmonum l. . . 510
Taenia solium ll. . . 210
Tetanus adultorum ll. 641
— neonatorum ll. . . 649
Thrombose der Venen l. 625
Tinea favosa ll. . . . 787
— tondens ll. . . . 797
Tracheitis s. Laryngitis.
Trichoma (Trichosis) ll. 779
Tripper (überhaupt, besonders b. Manne) ll. 378
— des Weibs ll. . . 517
Tripperflechten ll. . . 404
Trippergicht ll. . . . 403
— Hodengeschwulst ll. 390
Tripperkatarrh s. Tripper.
— Rheumatismus ll. 403
— Seuche ll. . . . 404
Trismus ll. . . (567) 649
Tuberculosis abdominalis adultor. ll. . . . 205
— — infant. ll. . . 206
— cerebri ll. . . . 623
— d. Bronchialdrüsen l. 568
— der äussern Lymphdr. l. . . 202
Tuberkelschwindsucht s. Phthisis.
Tussis convulsiva l. . 413

Seite

Tussis ferina I. . 359. 413
Tylositas II. 706
Tympanites intestin. II. 145
— peritonealis II. . 304
— uteri II. 485
— ventriculi II. . . 80
Typhlitis II. 187
Typhus (im Allgemeinen) I. 1
— abdominalis I. . . 1
— apoplectico-tetanicus . . } II. 625
— cerebralis . . } II. 625
— cerebro-spinalis } II. 625
— contagiosus I. . . 33
— entericus I. . . 1
— exanthematicus I. 33
— ikterodes II. . . 251
— petechialis I. . . 33
Typosis I. 86

U.

Ulcera laryngis I. . . 364
— nasi I. 345
— ventriculi II. . . 127
Unterleibsentzündung II. 280
Uraemia II. 344
Urethritis simplex II. 377
— virulenta II. . . 378
Urodialysis } II. . . 308
Uroplania } II. . . 308
Urticaria II. 719

V.

Vaccinatio (Vaccina) I. 140
Vaginitis II. 500
Varicellae I. 139
Variola (mod. et vera) } I. 139
Variolois } I. 139
Varus II. 763
Vegetationen b. Syphil. I. 275

Seite

(St.) Veitstanz II. . . 677
Venenentzündung I. . 624
Verdauungsanomalien II. 68
Verdauungsschwäche II. 73
Verengerung (Verschliessung) der Aorta I. . 621
— des Muttermunds I. 424
— des Pförtners II. . 126
— der Speiseröhre II. 58
Versiones uteri II. . . 477
Verstopfung II. . . . 149
Vertigo II. 578
Vitiligo II. 710
— capitis II. . . . 793
Volvulus II. 158
Vomitus chronicus II. . 99
— cruentus II. . . . 110
— marinus II. . . . 580
Vulvitis II. 520
— gangraen. II. . . 522

W.

Wachsleber II. . . . 249
Wackelkopf . . } II. 567
Wackelkrampf . } II. 567
Wanderrose I. . . . 162
Wangenbrand II. . . 19
Wasserblattern I. . . 139
Wasserkolk II. . . . 84
Wasserkopf II. . . . 617
Wasserkrebs II. . . . 19
Wasserscheu I. . . . 321
Wasserspeien II. . . . 84
Wassersucht der Bauchwände II. 304 (s. Hydrops.)
Wechselfieber I. . . 86
— larvirtes I. . . . 104
— perniciöses I. . . 105
Wechselfieberkachexie I. 103

Seite

Weichselzopf II. . . . 779
Weingeistvergiftung II. 827
Wiederkäuen II. . . 196
Windpocken I. . . . 139
Windsucht s. Tympanites und Gasansammlung.
Wismuthvergiftung II. 817
Wochentölpel II. . . 50
Wolf II. 717
Wundstarrkrampf II. . 641
Wurmfortsaz, Durchbohrung des II. . . . 187
Wurm I. 318
Würmerkrankheit II. 230
Wurstvergiftung II. . 839
Wuthkrankheit I. . . 321

Z.

Zahnausschlag II. . . 741
Zahndurchfall II. . . 173
Zahnfleischentzündung II. 11
Zahnruhr II. . . 170. 173
Zellgewebsentzündung, brandige am Halse II. 53
Zellgewebsverhärtung
der Erwachs. II. . 782
der Neugeb. II. . 780
Zerreissung s. Ruptura und Perforatio.
Zinkvergiftung II. . . 817
Zinnvergiftung II. . . 816
Zitterwahnsinn II. . . 829
Zona } II. 742
Zoster } II. 742
Zuckerharnruhr II. . 310
Zungen-Entzündung II. 33
— Krampf } II. . 32
— Lähmung } II. . 32
— Neurosen } II. . 32

De la Haye

De la Haye

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Köhler, Reinhold,

Handbuch der speciellen Therapie einschliesslich der Behandlung der Vergiftungen

Bd.: 2

Tübingen 1859

Path. 685 ng-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472989-1